Souvenir — Dr Langlois

ÉTUDE

DE 23 CAS DE GANGRÈNE pulmonaire

SA FORME PROLONGÉE

PAR

Le Docteur Gaston LANGLOIS

Médecin stagiaire au Val-de-Grâce



LYON
Imprimerie des Facultés
20, RUE CAVENNE, 20

1896

A MA GRAND'MÈRE

Madame E. Langlois

A MA GRAND'MÈRE

Madame L. Noury

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON ONCLE, M. Ch. NOURY

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur BARD

Au moment d'en finir avec la vie d'Ecole, en cet instant où l'on se sent devenir libre et responsable de ses actes, il n'est pas plus grand plaisir ni plus grand devoir que de jeter un regard en arrière, afin de se rendre compte des dettes de reconnaissance et d'affection que l'on a contractées.

Je ne saurais trop témoigner mon dévouement et ma reconnaissance :

à Ma Grand'mère, Madame Langlois, qui a toujours suivi avec intérêt et bienveillance mes études et m'a permis d'acquérir une situation dont je suis fier ;

à Ma Grand'mère, Madame Noury, qui fut toujours si bonne et si indulgente ;

à Mon Père et à ma Mère, qui n'ont reculé devant aucun sacrifice pour moi.

à Mon Oncle, Monsieur Ch. Noury, qui fut un ami autant qu'un conseiller.

à tous mes parents qui m'ont témoigné intérêt et affabilité et enfin à mes amis.

G. L.

PRÉFACE

Avant d'entrer dans l'étude de notre sujet, nous devons adresser nos meilleurs remerciements à M. le professeur Bard, à qui revient l'idée première de ce travail ; il a bien voulu nous guider dans l'accomplissement de notre tâche et enfin nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Qu'il soit assuré de notre respectueux dévouement.

Nous ne voulons pas non plus quitter l'Université lyonnaise sans remercier tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à nous initier à la médecine, cette science si difficile à connaître. MM. les professeurs Lépine, Poncet et Teissier ; MM. les professeurs agrégés Courmont et Gangolphe, et M. le docteur H. Mollière nous ont toujours reçu avec affabilité dans leurs services. Nos remerciements s'adresseront également à nos chefs et à nos maîtres de l'École du Service de Santé militaire, et en particulier à MM. les médecins-majors Sieur et Benoit, qui se sont montrés très bienveillants pour nous.

MM. les docteurs Nicolas, chef du Laboratoire de médecine expérimentale et secrétaire du bureau d'hygiène ; et

Artaud, chef de clinique ; MM. Duplant et Dreyfus, internes des hôpitaux, ont toujours été fort aimables, et nous ne saurions les oublier.

Nous espérons très vivement que les relations de bonne camaraderie que nous avons nouées à l'École ne feront que se consolider dans l'avenir, c'est un de nos plus chers vœux. Il en est certains parmi nos camarades qui sont devenus pour nous des amis ; merci à eux et des services qu'ils nous ont rendus et des bons moments qu'ils nous ont procurés. Nous nous souviendrons toujours avec plaisir des années passées avec les docteurs Cassan et Perrin ; mais surtout nous conserverons une inaltérable affection pour notre ami Pierre Lannou.

G. L.

INTRODUCTION

Dans le service de M. le Professeur Bard, dont nous suivions avec attrait les très savantes et très intéressantes cliniques, il nous a été donné d'observer l'évolution de quelques cas de gangrène du poumon fort instructifs par leur marche parfois peu conforme aux descriptions classiques de cette affection.

C'est alors que, sur les conseils de M. le Professeur Bard, nous avons entrepris ce travail qui n'est, en somme, autre chose qu'une statistique, une analyse et une classification des nombreux cas de gangrène pulmonaire survenus dans son service pendant une période de onze années.

Dans cette étude, presque exclusivement clinique, nous passerons en revue, point par point, chacun des symptômes que décrivent les auteurs, l'évolution de l'affection, son étiologie, mais surtout ses formes anatomiques et cliniques. Nous nous proposons également d'insister, d'une façon particulière, sur les faits peu décrits jusqu'ici, que nous serons susceptibles de rencontrer, et, parmi ces faits, nous appellerons spé-

cialement l'attention sur les cas de gangrène pulmonaire sans odeur, sur la contagiosité de la gangrène pulmonaire mais surtout sur la possibilité d'une évolution à tendance fibreuse (ce qui explique notre sous-titre).

Chaque fois que, dans le cours de ce travail, nous émettrons une assertion, nous nous proposons de joindre immédiatement une observation à l'appui de notre dire. Mais comme il en résultera nécessairement un certain désordre parmi ces dernières, nous les réunirons toutes dans un tableau à la fin de notre travail, tableau où elles seront groupées d'après leurs formes cliniques.

Ces préliminaires étant posés, voici le plan que nous nous proposons de suivre :

Historique

Ire Partie

Des Gangrènes pulmonaires en général

Chapitre I. — Fréquence.

Chapitre II. — Pathogénie (étiologie, contagiosité, bactériologie).

Chapitre III. — Formes anatomiques.

Chapitre IV. — Études de l'expectoration.

Chapitre V. — Symptômes généraux des gangrènes pulmonaires.

IIe Partie

Formes cliniques

Chapitre I. — Gangrène pseudo-pneumonique à marche rapide avec ou sans odeur.

Chapitre II. — Gangrène pleuro-pulmonaire à forme pleurétique ou empyème gangréneux.

Chapitre III. — Gangrène à évolution très prolongée et à tendance fibreuse.

Chapitre IV. — Gangrène survenue au cours d'une affection pulmonaire préexistante à évolution plus ou moins rapide.

IIIe Partie

Diagnostic des gangrènes pulmonaires.

Pronostic.

Traitement.

Conclusions

HISTORIQUE

La gangrène pulmonaire nous apparaît pour la première fois, comme type clinique distinct, dans le traité de Laennec ; mais déjà bien avant lui nombre de médecins avaient indiqué que certaines maladies de l'appareil respiratoire pouvaient se compliquer de gangrène du poumon : « *Quando in ipsam jam gangrenam abiit pulmo, incurabilis est* (1) » avait déjà dit Boerhaave ; puis Baglivi, Stoll, Van Swieten, Pinel, I. Franck, Cullen, etc., etc., avaient indiqué cette affection comme une complication possible de la pneumonie. Morgagni avait même parlé d'ulcères sanieux et fétides du poumon, mais il faut arriver à Bayle pour trouver la description d'une affection qu'il appelle phtisie ulcéreuse et qui, au fond, n'est autre chose que la gangrène du poumon.

C'est en 1810 dans son traité sur la phtisie pulmonaire, en passant en revue les différentes formes de phtisie que Bayle vient à décrire ce qu'il appelle la phtisie ulcéreuse et qu'il caractérise par l'existence de cavités sans membranes distinctes.

(1) Citation rapportée par Tarrius (Thèse de Paris, 1881).

Voici d'ailleurs comment dans son article sur la gangrène pulmonaire du dictionnaire de Jaccoud, M. Strauss rapporte cette description de Bayle. Il s'agit de la quatrième espèce de phtisie : la *phtisie ulcéreuse*.

« Cette espèce, dit Bayle, est très rare. Quand elle est simple l'ulcère est formé dans le tissu même du poumon ; il n'est jamais tapissé par une couche albumineuse membraniforme, ni par une membrane distincte, comme le sont les ulcérations quelquefois très larges qui succèdent à la suppuration des tubercules ; il exhale *presque toujours une odeur très fétide et comme gangréneuse. La surface très inégale et très irrégulière est ordinairement recouverte d'un détritus de couleur brune ou bien d'une matière purulente grisâtre, brunâtre ou même noirâtre, d'une odeur fétide toujours piquante.* On y trouve fréquemment des traces d'hémorrhagie soit ancienne, soit récente ; son étendue est très variable, tantôt à peine suffisante pour loger une noix et tantôt capable de contenir trois œufs de poule. Il peut occuper la surface du poumon ; mais c'est ordinairement dans l'intérieur qu'il a son siège... Dans tous les cas, la partie sur laquelle siège l'ulcère, devient compacte. De plus, tantôt elle est sans tenacité, sans consistance, comme putrilagineuse et facile à réduire par une légère pression en débris irréguliers, et tantôt elle est ferme, dense et engorgée dans une étendue de six à dix lignes au delà de l'endroit ulcéré... On trouve quelquefois dans les cavités ulcérées de gros vaisseaux sanguins isolés et dénudés, mais restés entiers malgré la destruction des parties environnantes (1). »

(1) Toute cette citation est tirée de l'article de Strauss dans le dictionnaire de Jaccoud.

A cette description Bayle ajoute les symptômes suivants: Toux avec expectoration glaireuse au début, puis les crachats sont mêlés de sang et parsemés de stries purulentes, enfin ils deviennent complètement purulents. On constate des douleurs thoraciques, une fièvre hectique constante, une odeur extrêmement fétide.

Mais apparaît Laennec, qui dans un chapitre absolument remarquable par sa concision et sa brièveté (une dizaine de pages) nous enseigne avec une clarté admirable les conditions pathogéniques de l'affection, traite son anatomie pathologique (forme circonscrite et diffuse), sa symptomatologie et son pronostic. A l'appui de son dire il apporte quatre observations, même il en présente une comme type de la forme pleurétique de la gangrène pulmonaire (pleurésie et pneumothorax). On voit combien complète est cette première description. Elle est, d'ailleurs, restée classique, et ceux qui l'ont suivi dans l'étude de cette affection n'ont pu guère ajouter que des détails d'importance secondaire.

Peu après l'apparition du livre de Laennec, on se met à observer l'affection qu'il vient d'étudier si bien, et les observations d'Andral, de Bouillaud et de Brierre de Boismont (1827) de gangrènes du poumon consécutives à des affections chroniques ou aigues du poumon viennent confirmer les idées émises par Laennec. En 1828, Cruveilhier étudia le rôle des oblitérations vasculaires dans la gangrène et en particulier dans la gangrène sèche sans odeur. En 1830, Corbin et Fournet appellent l'attention sur la gangrène à forme pleurétique déjà entrevue par Laennec.

Cazeaux, en 1833, publie de nouvelles observations. En 1838, Gerhard signale la fréquence de la gangrène du poumon chez les misérables et surtout chez les alcooliques, d'après les remarques qu'il a pu faire à l'hôpital de Philadelphie.

A signaler encore la thèse de Laurence sur la gangrène pulmonaire, en 1840. Boudet, en 1843, étudie la gangrène pulmonaire chez les enfants. Bientôt Rilliet et Barthez le suivront dans cette étude. Guislain, en 1846, l'observe chez les aliénés, et Genest étudie ses rapports avec l'apoplexie pulmonaire.

Dès 1841, Briquet s'était spécialement occupé du diagnostic de l'affection qui nous intéreesse avec une autre variété de gangrène qui porte spécialement sur l'extrémité dilatée des bronches. Dittrich, en 1850, Traube, et enfin Lasègue font porter leurs études sur le même sujet.

L'étude chimique des produits expectorés fait l'objet des travaux de Laycock, Gamgée, Jaffé, Neu-Komm, pendant que Dittrich, Traube et Virchow en étudiaient plus particulièrement les caractères microscopiques. Les microorganismes sont recherchés par Virchow, Leyden, Jaffé, Kannenberg, etc., etc.

Nombreux aussi sont ceux qui se sont occupés de l'étiologie de l'affection, à commencer par Laennec, qui tendait à en faire une maladie spécifique, dans le genre du charbon ou de l'anthrax. On a incriminé tour à tour l'embolie des artères pulmonaires (Cruveilhier, Paget, Virchow) que Conheim et Litten ont cherché à innocenter en ramenant son rôle à de justes proportions ; les inflammations du poumon

(Proust, Hutinel, Jaccoud) ; le cancer du poumon (Ramdohr) ; les affections chroniques du poumon (Liandier) ; les débris alimentaires et les corps étrangers des bronches (Volkmann).

La contagiosité a été indiquée par Mosing et Lieblein, mais surtout par MM. Bard et Charmeil en 1885. Le froid (Bucquoy, Stokes); les traumatismes du thorax (Leyden) ; les gaz irritants (Jaccoud) puis les maladies infectieuses et en particulier la grippe (thèses de Jarron, 1894 ; de Laffitte, 1895; et de de Caze, 1896) ont été enfin à leur tour accusées d'être la cause de cette affection.

A signaler encore les articles très intéressants publiés par Woillez en 1872 dans son Traité clinique des maladies du poumon ; par Germain Sée, en 1885 (Maladies spécifiques non tuberculeuses du poumon); par Marfan et Girode, en 1893 (l'un dans le Traité de médecine Charcot-Bouchard, l'autre dans le Traité de Debove et Achard), enfin pour la forme pleurétique, la thèse d'Oberlé, Lyon 1895.

La maladie a donc été nombre de fois étudiée et souvent bien étudiée, malheureusement la thérapeutique, malgré les efforts de Laennec (sangsues, ipeca, laudanum), Skoda (inhalations térébenthinées); Bucquoy (alcoolature d'eucalyptus), puis de Stokes, Mossler Rüneberg, Truc, Marfan (pneumotomie), la thérapeutique, dis-je, est restée à peu près impuissante et l'aphorisme de Boerhaave que nous citions en tête de ce chapitre reste encore vrai :

« *Quando in ipsam jam gangrenam abiit pulmo, incurabilis est.* »

PREMIÈRE PARTIE

DES GANGRÈNES PULMONAIRES EN GÉNÉRAL

CHAPITRE PREMIER

Fréquence de la gangrène pulmonaire

On considère généralement cette affection comme rare, mais nous n'avons pas trouvé de renseignements précis ni de statistiques à ce sujet.

Sommes-nous tombé dans un service de médecine spécialement favorisé ou sur une série heureuse? Nous ne savons. Toujours est-il que, dans la magnifique collection d'observations que M. le professeur Bard a mis à notre disposition, sur trois mille quatre cents soixante observations recueillies pendant une période de onze années dans son service qui compte 67 lits, jusqu'à ce jour 15 décembre 1896, nous avons trouvé vingt-trois cas de gangrène pulmonaire. Ce qui donnerait, pour cette dernière affection, une proportion d'environ 0,668 pour cent affections médicales.

Mais ce chiffre est certainement trop élevé car dans cette collection les malades entrés plusieurs

fois à l'hôpital, que ce soit pour la même affection ou pour des affections différentes, ne comptent toujours que pour une observation. D'autre part, les cas peu intéressants ne sont pas enregistrés, de sorte qu'il faut à peu près diminuer de moitié ce chiffre pour se rapprocher le plus possible de la vérité, soit 0,336 pour cent.

Par contre, à peu près tous les cas de mort sont enregistrés, ils sont environ au nombre de 1,100, ce qui donnerait une proportion de 2,09 pour cent pour la gangrène pulmonaire dans la mortalité par affection médicale dans un service d'adultes.

Cependant, là encore, la proportion est trop forte, car nous estimons qu'il ne faut pas imputer à la gangrène du poumon les décès survenus dans les cas où cette affection est venue compliquer une autre maladie préexistante, à marche rapide de l'appareil respiratoire, telle que tuberculose rapide, cancer, etc., etc. Or, sur vingt-trois cas de gangrène pulmonaire que nous rapportons, six ne furent que l'accident ultime d'une tuberculose rapide ; si nous enlevons ces six cas (observations XI, XII, XIII, XX, XXI, XXII), nous voyons que notre proportion se trouve réduite à environ 1,54 pour cent de la mortalité.

Pour être encore plus rigoureux nous pouvons enlever les trois cas de contagion qui se sont produits dans le service et nous voyons alors que, normalement, la mortalité par grangrène pulmonaire est de 1,27 pour cent de la mortalité générale par affections médicales chez les adultes hospitalisés.

On voit donc que cette affection est loin d'être rare et elle est d'autant plus intéressante à connaître et à diagnostiquer dès le début que, comme nous le verrons, le pronostic est extrêmement sérieux.

CHAPITRE II

PATHOGÉNIE

---

§ I

Etiologie générale

I

Causes prédisposantes générales

1° *Age.* — La gangrène pulmonaire serait, paraît-il, assez fréquente chez les enfants, étant donné que les causes secondaires que nous étudierons tout à l'heure sont plus fréquentes à cet âge : débilité, introduction de parcelles alimentaires dans les bronches, fréquence de la rougeole et de la coqueluche et, par suite, fréquence du noma, etc., etc. Nous ne saurions donner une opinion à ce sujet, n'ayant eu l'occasion d'observer aucune maladie infantile dans le service de M. le professeur Bard.

Mais, par contre, nous pouvons voir que presque tous nos malades sont âgés de plus de 40 ans. Sur vingt-trois cas de gangrène du poumon, nous trouvons seize malades qui ont dépassé la quarantaine.

Les sept autres cas sont des adultes de 24 à 33 ans, mais nous devons faire remarquer de suite que sur ces sept cas de gangrène du poumon, six ne sont autre chose qu'une complication d'une affection pulmonaire grave préexistante (obs. XI, XII, XX, XXI, XXII, XXIII). Par conséquent, nous nous croyons en droit de dire que l'affection est particulièrement fréquente après quarante ans, âge auquel l'homme commence à décliner, surtout s'il a été soumis à toutes ces causes de débilitation profonde, telles que : misère, alcoolisme, syphilis, excès de toutes sortes.

2° *Sexe.* — Dans notre statistique nous trouvons une très grande majorité d'hommes ; nous voyons en effet qu'elle comprend dix-huit hommes et seulement cinq femmes, mais il faut tenir compte de ce fait que le service comprend quarante-deux lits d'hommes et seulement vingt-quatre lits de femmes, soit moitié plus d'hommes que de femmes ; mais malgré cela on voit que la gangrène pulmonaire est bien plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Peut-être faut-il dans l'explication de ce phénomène faire intervenir l'alcoolisme qui est bien plus commun chez le premier.

3° *Profession.* — Il est certain qu'une profession qui expose plus qu'une autre aux intempéries, aux fatigues et aux causes de débilité, expose en même temps plus à l'affection que nous étudions.

Ainsi nous trouvons cinq journaliers (obs. I, II, III, XII et XIV), deux manœuvres (obs. VII et X), un maçon (obs. IX), un jardinier (obs. XV), un mécani-

cien (obs. XIII), un chauffeur (obs. XIV), un facteur des postes (obs. XVII), un plombier (obs. VIII), etc., etc.

De mêmes certaines professions qui exposent le sujet à respirer des vapeurs irritantes peuvent prédisposer les poumons, mais nous reviendrons sur cette idée dans un instant.

II

Causes prédisposantes occasionnelles

Ce sont celles qui, mettant l'organisme dans un état particulier de moindre résistance, favorisent l'infection. On a incriminé à ce sujet :

1° *Les altérations du sang.* — Nous ignorons quel rôle peuvent jouer ces maladies ; nous n'avons rencontré parmi nos malades aucun sujet porteur d'une affection de ce genre.

2° *Le diabète.* — C'est évidemment une altération qui prédispose considérablement l'organisme pour tous les processus suppuratifs ou gangréneux, car il fournit un terrain de culture très propice à l'évolution de la plupart des bactéries ; mais avec le professeur Germain Sée nous pensons que le diabète doit se borner absolument au rôle de cause prédisposante. Quoiqu'il en soit, parmi nos malades, nous n'avons point rencontré de diabétiques.

3° *L'alcoolisme* a été également très incriminé. On a voulu lui faire jouer un rôle très actif dans la pathogénie de la gangrène du poumon. On l'a accusé de produire parfois une sclérose vasculaire, telle que

la circulation pulmonaire pouvait en être gênée au point de produire une ischemie totale d'un département vasculaire et occasionner ainsi la nécrose des tissus par suppression de l'apport sanguin. Nous croyons que ce rôle de l'alcoolisme est en vérité très exagéré et nous verrons ce qu'il faut penser de la production de la gangrène pulmonaire par arrêt de la circulation en étudiant l'action de la thrombose et de l'embolie.

En tous cas, nous convenons volontiers que l'alcoolisme, diminuant considérablement la résistance de l'organisme, joue un certain rôle comme cause prédisposante. d'ailleurs nous l'avons constaté chez au moins cinq de nos malades (obs. I, V, IX, XIII, XVI).

4° *La syphilis* a été constatée 4 fois (obs. I, IV, VII, XXIII).

5° *Le froid, les fatigues, les grands traumatismes,* qui mettent l'individu dans un état de moindre résistance agiraient de même.

En somme on peut presque dire que tous les états dyserasiques favorisent l'évolution de la gangrène pulmonaire, mais ne sauraient évidemment produire cette affection.

III

Causes prédisposantes locales

Toute affection de l'appareil respiratoire créant un *locus minoris resistentiæ* favorisera évidemment l'évolution d'une gangrène pulmonaire. Ces affections

peuvent être primitives dans l'appareil respiratoire (inflammations du poumon, dilatation bronchique, bronchite chronique, emphysème, tuberculose pulmonaire, etc, etc.) ou au contraire être la conséquence de la lésion d'un autre appareil : embolies fibrineuses consécutives à une phlébite ou à une endocardite ; cancer secondaire du poumon, stase sanguine par asystolie ou pour une autre raison, etc, etc.

1° *Pneumonie.* — Parmi les maladies que l'on a tout spécialement incriminées, il faut citer en première ligne les inflammations du poumon. On a avancé (Andral, Rostan, Carswell, Lebert, etc, etc.) que très souvent la gangrène pulmonaire avait débuté par une pneumonie. Laennec et Grisolle, bien qu'admettant la possibilité de ce processus, le considéraient comme très rare ; d'autres enfin, comme MM. Germain Sée et Marfan refusent, d'admettre cette terminaison de la pneumonie et ils prétendent que la gangrène pulmonaire ne débute jamais comme une pneumonie lobaire vraie.

Nous ne saurions prendre parti dans cette discussion ; cependant, sans nier la possibilité de la transformation d'une pneumonie en une gangrène pulmonaire, nous croyons que l'évolution de la pneumonie vers la gangrène pulmonaire est, à tout le moins, fort rare.

Dans certains cas d'absence de fétidité de l'haleine ou de l'expectoration, il est aisé de comprendre combien le diagnostic peut devenir délicat et difficile et combien on peut hésiter longtemps avant de se décider à mettre une étiquette sur l'affection

que l'on voit évoluer. Nous verrons que l'odeur gangreneuse peut apparaître et disparaître avec une facilité étonnante, elle peut même manquer complètement ; il est donc facile de comprendre comment on a pu se persuader que telle affection pour laquelle on aura fait le diagnostic de pneumonie et qui à un moment donné, présentera la fétidité gangréneuse caractéristique, sera une pneumonie qui aura évolué vers la gangrène.

Pour mieux faire saisir notre idée, voici une de nos observations pour laquelle précisément une erreur de diagnostic a été commise. Qu'on la lise attentivement et on verra combien l'erreur était difficile à éviter, d'autant plus que, pendant toute la durée de l'évolution, l'odeur gangréneuse n'est point apparue, et, quand les derniers jours elle a pu être perçue, elle a été si fugace et si peu intense qu'on ne l'a pas remarquée. Mais nous insisterons sur ce caractère particulier d'absence de fétidité dans un de nos prochains chapitres.

Voici donc cette observation :

OBSERVATION I (inédite.)

No de la collection de M. le Dr Bard : 3266.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Pneumonie lobaire de la base gauche à marche anormale. Hépatisation grise?.. — Abcès de fixation.

AUTOPSIE

Gangrène pulmonaire diffuse de la base gauche.

Interne : M. Duplant.

Le nommé B..., Joseph, journalier, âgé de 41 ans, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Pierre, lit n° 25, le 16 mars 1896. Mort le 25 mars 1896, à 6 heures du soir.

Mère morte de pneumonie, père mort de complication de lithiase vésicale. Le malade a perdu plusieurs frères et sœurs en bas âge.

Syphilis. — Marié, sa femme eut d'abord trois fausses couches, puis trois accouchements à six mois. Les deux premiers enfants furent élevés sans couveuse, le dernier à l'aide de cet appareil ; tous trois sont en bonne santé ; l'un a 10 ans, l'autre 6, le dernier a un peu plus d'un an.

Alcoolisme assez prononcé pendant la jeunesse. Petite vérole en 1870. Rhumatisme articulaire aigu à l'âge de 24 ans, généralisé sans complications viscérales. L'année suivante, nouvelle poussée bien moins violente que la première. Jamais de palpitations, ni de dyspnée, ni d'œdème des membres inférieurs.

Il y a douze jours, le malade se rendant à la salle des ventes, où il est employé, fut pris de frissons, vertiges, douleurs thoraciques à gauche, il dut rentrer de suite chez lui et s'aliter. Dans la soirée vomissement et toux.

Pendant la période qu'il passa chez lui (douze jours) il dut rester au lit, anorexie absolue, dyspnée intense, crachats rouillés adhérents au vase avec quelques stries sanguines. Toux fréquente très pénible provoquant de vives douleurs dans le flanc gauche.

Il entre à l'hôpital, venant seul à pied, il a grande peine à se tenir debout, mais même après cet effort la dyspnée à la salle de réception n'est pas très intense.

L'état général est mauvais, quoiqu'il y ait une apyrexie à peu près complète, délire par instants, langue sèche saburrale. Le malade mange très peu, toutefois il ne présente rien à signaler du côté du tube digestif. La dyspnée au lit est à peu près nulle. Le pouls est régulier, un peu tendu. Malgré cela le malade possède un état voisin de la stupeur et qui n'est pas en rapport avec le bien-être qu'il

dit ressentir. Les points de côté restent assez marqués à la base gauche et au sommet du même côté, au voisinage de l'épaule.

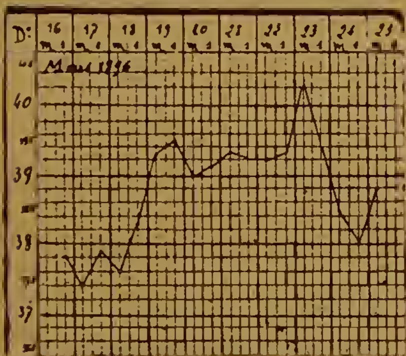
L'examen du poumon ne nous présente rien d'anormal à droite, à gauche et en arrière la matité existe sur toute la hauteur avec exagération des vibrations au sommet et diminution à la base. Abolition à l'extrême base. A l'auscultation on rencontre de l'obscurité à l'extrême base, au-dessus un souffle doux avec égophonie et bronchophonie. Dans la fosse sous-épineuse la respiration est soufflante aux deux temps, elle a presque les caractères du souffle tubaire dans le creux axillaire.

Pas de flot antéro-postérieur, ni de tremblottement.

Pas de râles. En avant, la respiration est normale. Rien d'anormal au cœur.

Les urines du 17 et du 21 ne contiennent pas d'albumine.

17 mars. — Etat général assez bon, il n'y a pas de délire, pas de dyspnée notable. Point de côté modéré à gauche. A la base matité très marquée, dans la moitié inférieure avec légère exagération des vibrations. A la partie supéro-externe de la zone de matité on constate un petit souffle profond peu intense et de timbre tubaire. Dans le reste de la zone de matité il n'existe que de l'obscurité. Au sommet la respiration est à peu près normale, un peu obscure.



19 mars. — La matité de la base est absolue. Les vibrations sont augmentées. Dans toute la zone de matité, souffle tubaire intense aux deux temps sans râles. Le malade a présenté du délire dans la nuit, il est d'ailleurs alcoolique.

Le teint est pâle, un peu plombé, la dyspnée est très modérée, l'expectoration est gommeuse avec stries sanglantes dans le pus.

La pointe du cœur bat dans le cinquième espace au-dessous du mamelon, elle est bien localisée ; le choc augmenté d'intensité présente à la palpation et à l'oreille un rythme de galop ; pas de souffle.

Submatité sus-sternale. Le pouls est de forte tension ; les radiales roulent sous le doigt, mais s'effacent complètement par la pression.

21 mars. — L'état général s'est aggravé, le malade paraît plutôt intoxiqué ; mais la dyspnée et la toux sont presque nulles et le malade se trouve bien.

Le délire a continué à être très intense, agité, obligeant à l'emploi de moyens de contention, mais sans violence.

Le pouls présente une tension un peu moindre, mais encore au-dessus de la normale. Les battements du cœur restent très réguliers sans affaiblissement.

Les phénomènes d'auscultation se sont beaucoup modifiés, la matité est aussi absolue et occupe la même zone, mais les vibrations thoraciques sont à peine augmentées. Il n'y a pas de bronchophonie notable. Le souffle a complètement changé de caractère. Il n'existe plus qu'à la partie supérieure de la zone de matité ; il est court, peu intense, mais de tonalité plus haute ; pas de râles.

L'expectoration est peu abondante et est constituée par des crachats purulents étalés.

La main droite présente un peu d'œdème non douloureux. La matité hépatique n'est pas augmentée d'étendue. L'abdomen est le siège d'un tympanisme très exagéré. Pas d'empatement, pas de zone de matité.

On fait au bras une injection de un centimètre cube d'essence de térébenthine.

24 mars. — Le malade présente une légère amélioration. La température est abaissée. Le bras présente un gonflement diffus sans qu'il y ait cependant de formation d'abcès.

A la base, la matité est augmentée d'intensité. A l'auscultation, le souffle a disparu et est remplacé par du silence; mais les ponctions exploratrices ne donnent issue à aucun liquide.

Le 26 mars. — Le malade est mort hier à six heures du soir.

Autopsie

Les plèvres ne contiennent pas d'épanchement. Le cadavre est dans un état de putréfaction marquée qui ne permet pas une appréciation exacte de l'état des poumons. Le lobe inférieur du poumon gauche présente dans sa totalité une teinte noirâtre, une grande friabilité et une odeur fétide. A droite quelques points noirâtres analogues, mais peu nets.

L'odeur cadavérique très prononcée ne permet pas d'affirmer avec certitude l'existence d'une odeur gangréneuse.

Il n'existe pas d'hépatisation, pas de sclérose, pas de tubercules, pas d'abcès.

Le poumon droit pèse 690 gr., le gauche 750 grammes.

L'aspect rappelle celui des gangrènes pulmonaires diffuses un peu modifié par la putréfaction. Dans les coupes quelques points noirâtres ramollis sans cavernes.

Le cœur (380 gr.) est flasque, putréfié sans aucune lésion.

Le foie (1460 gr.), les reins (d. : 250 gr. ; g. : 235 gr.) sont tuméfiés, putréfiés, pas de sclérose, pas d'autres lésions. Il en est de même de la rate.

Sur le bras, le siège de l'injection d'essence de térébenthine est tuméfié ; l'incision montre du sphacèle gélatineux.

Infiltration de pus dans le tissu conjonctif sous-cutané, mais pas de pus liquide.

N. B. — Le personnel du service interrogé ultérieurement a remarqué que l'haleine du malade dégageait une odeur gangréneuse.

Si nous analysons cette observation, nous voyons qu'au début frissons, vertiges, douleurs thoraciques, puis crachats rouillés sont bien les symptômes d'une pneumonie ; mais le malade vient seul à pied à l'hôpital, la dyspnée, après cet effort, n'est pas très considérable, l'apyrexie est à peu près complète, ce ne sont plus là les symptômes d'une pneumonie. Les signes physiques ne sont point non plus ceux d'une pneumonie en résolution (apyrexie). L'état du malade voisin de la stupeur avec une température de 37°8 au douzième jour de la maladie, une apparence très mauvaise avec une sensation de bien-être étrange ne concordent également pas avec le diagnostic de pneumonie et il est évident que si l'on avait perçu l'odeur gangréneuse, on n'eut pas hésité un instant à en faire une gangrène du poumon. Mais l'odeur manque ; et on porte le diagnostic de pneumonie lobaire de la base gauche à marche anormale. On songe à une hépatisation grise d'emblée.

Que cet état dure quelques jours, puis que l'odeur apparaisse et l'on pourra se croire presque autorisé à dire : pneumonie qui a évolué vers la gangrène.

Mais l'odeur ne paraît toujours pas, la marche de l'affection reste anormale, le teint devient plombé,

l'état général s'aggrave, le malade paraît profondément intoxiqué. Un abcès de fixation tenté au bras paraît évoluer, la température est très irrégulière et le malade meurt sans qu'on ait eu le temps de percevoir une légère odeur gangréneuse le dernier jour.

L'autopsie nous démontre que nous avons eu affaire à une gangrène du poumon ; la teinte noirâtre, la grande friabilité, l'odeur fétide de la base du poumon gauche sont caractéristiques. Il n'y a ni hépatisation, ni sclérose, ni tubercules, ni abcès. L'aspect est bien celui des gangrènes pulmonaires diffuses sans cavernes.

Quand on aura rapproché ce cas de ceux que nous rapporterons plus loin, on sera persuadé que dès le début l'affection a été une gangrène pulmonaire.

Mais on conçoit combien l'interprétation est délicate et l'on comprend avec quelle facilité les auteurs ont pu différer d'opinion dans des cas analogues.

Nous ne voyons d'ailleurs aucune difficulté à admettre que la pneumonie puisse agir localement comme cause de moindre résistance et si nous ne croyons pas qu'une pneumonie puisse évoluer vers la gangrène, autrement dit si nous ne croyons pas que la gangrène puisse être une des formes ultimes de la pneumonie, nous croyons volontiers que la gangrène peut parfaitement, par infection secondaire, se surajouter à la pneumonie ou évoluer après une pneumonie. Tel pourrait avoir été le cas du malade qui fait l'objet de notre observation II, bien que là encore ce soit peu probable étant donné l'évolution de l'affection.

OBSERVATION II (inédite)

Nº de la collection de M. le Pr Bard, 2.879.

Nº des pièces histologiques, 470.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Gangrène pulmonaire subaigue lobaire du sommet gauche.

AUTOPSIE

Gangrène pulmonaire du sommet gauche, post-pneumonique ?

Hépatisation chronique du lobe supérieur. — Ulcérations cavitaires du sommet.

Pyohémie. — Péricardite aigue fibrineuse. — Abcès du rein.

Interne : M. Frarier.

Le nommé S... (Claude), homme de peine, âgé de 60 ans. Entré à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Pierre, lit nº 12, le 7 novembre 1894. — Mort le 1er décembre 1894, à 4 heures du soir.

Le père et la mère du malade sont morts d'affections inconnues. Un frère et une sœur bien portants. Marié, il a un enfant âgé de 20 ans, bien portant. Un, mort-né à la suite d'un travail très long. La femme n'a jamais eu de fausses-couches. Aucune maladie antérieure.

Il s'enrhumait difficilement, n'était sujet qu'aux petits refroidissements qu'occasionnait sa profession d'homme de peine ; n'a jamais toussé, n'a jamais eu d'hémoptysies ; en somme, très bonne santé antérieure.

Il y a quarante jours, en parfaite santé, le malade un matin se trouve, dit-il, comme terrassé par le mal. Il s'était levé une seconde de son lit et se recouchait, lorsqu'il éprouva un violent frisson qui dura environ une demi-heure. Le soir ou le lendemain, point de côté assez violent au niveau de l'omoplate gauche. Fièvre assez élevée. Toux vive au début, pénible, suivie d'une expectora-

tion peu abondante, pénible. Le malade dit que ses crachats ont été un moment couleur de rouille. Puis la toux diminue un peu, devient plus facile, l'expectoration plus aqueuse, mais la faiblesse persiste, l'appétit étant nul et tous les soirs le malade se trouvant plus fatigué.

Actuellement, l'amaigrissement est assez marqué, le teint un peu pâle, l'appétit nul.

Dyspnée légère (32 respirations), toux de fréquence moyenne, grasse, ramenant une expectoration assez abondante, composée de parties séreuses, renfermant des parties purulentes. Pas de crachats nummulaires. Pas de diarrhée. Le malade serait plutôt constipé.

Les nuits sont assez bonnes ; pas de sueurs nocturnes habituelles.

A l'examen des poumons : en arrière, à gauche, submatité dans le 1/3 supérieur.

Pas d'altération appréciable des vibrations. A ce niveau, respiration un peu rude, ronflante parfois à l'inspiration.

Dans la fosse sous-épineuse, expiration légèrement soufflante. A ce niveau, un peu de pectoriloquie aphone.

Nulle part de râles. Dans le reste du poumon et à droite, respiration tranquille avec expiration prolongée. En avant, expiration légèrement soufflante et prolongée sous la clavicule gauche. Partout ailleurs, elle n'est que prolongée.

Il n'existe nulle part de râles, même en faisant tousser le malade. Au cœur, on ne sent pas les battements cardiaques. Ni à la main ni au doigt, on ne peut limiter le siège de la pointe. Les bruits sont très sourds. A la pointe, le second bruit l'est davantage que le premier. — A la base, le deuxième bruit parait un peu violent. Il ne semble pas y avoir de souffle.

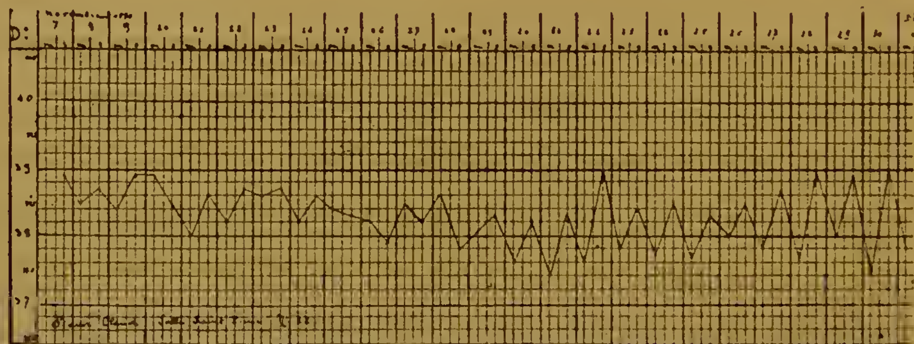
Pas de douleurs dans l'abdomen ni dans la région lombaire. Pas d'œdème. Les urines ne contiennent pas d'albumine.

8 novembre. — Après le frisson par lequel a débuté l'affection actuelle, le malade a traîné pendant trois ou quatre jours sans garder le lit, il s'est ensuite alité, sur les conseils de son médecin. Depuis ce moment jusqu'à celui de son entrée, son état est resté à peu près stationnaire. Le malade a eu, à diverses reprises, quelques jours après le début de sa maladie, des points de côté derrière l'épaule gauche, qui n'ont jamais été très violents.

L'expectoration a commencé à être fétide quelques jours après sa mise au lit, elle n'a jamais été sanglante et il ne paraît pas y avoir eu de véritable vomique. Actuellement, l'expectoration est purulente en stries dans des crachats séro-muqueux ; elle répand une odeur gangréneuse peu marquée dans l'expectoration la plus fréquente, mais devenant très fétide dans quelques crachats expulsés après de violents efforts. Le malade dit avoir beaucoup maigri ; l'appétit est nul ; il n'y a pas de diarrhée.

L'oppression est assez marquée, surtout provoquée par la toux, qui est pénible et quinteuse.

Pas d'œdème.



Teint terreux, plombé.

Le malade est très affirmatif sur ce qu'il avait une bonne santé et ne toussait pas avant l'affection actuelle.

Le début a été marqué par le frisson, sans céphalie ni courbatures.

A l'examen du thorax, on constate de la matité dans la fosse sus-épineuse gauche et la moitié supérieure de la sous-épineuse. A ce niveau, une grande obscurité inspiratoire, un peu d'expiration prolongée, quelques râles rares et fugaces.

La toux ne fait pas apparaître de souffles cavitaires.

La voix haute et les vibrations thoraciques sont diminuées. En avant, dans les deux premiers espaces du même côté, submatité, obscurité, quelques râles muqueux.

Partout ailleurs, la sonorité est normale, y compris la base et la région axillaire gauches. Dans toute l'étendue des deux poumons, quelques ronchus et quelques sibilances disséminées sans râles fins.

15 novembre. — Les crachats du 12 ne contiennent pas de bacilles de la tuberculose.

Le malade prend, depuis son entrée, quatre capsules d'eucalyptus et des inhalations d'iodoforme.

L'expectoration ne s'est pas modifiée et le malade se plaint toujours de la fétidité qu'il ressent vivement, mais l'état général s'est un peu amélioré. La température se maintient entre 38 et 39°, avec un peu de tendance à s'abaisser.

Les phénomènes d'auscultation ne se sont pas modifiés.

29 novembre. — L'état général s'est aggravé ; le teint est plombé, l'affaiblissement très accusé.

L'expectoration s'est un peu modifiée ; elle est plus purulente, plus fluide, s'étalant sur le fond du crachoir, sans teinte hématique.

1er décembre. — Le malade est agonique. Il n'y a plus d'expectoration. La face est pâle, cyanique ; l'aspect, sur-

tout celui d'une intoxication profonde sans dyspnée bien marquée. Le malade est immobile et ne peut être bougé sans menace de syncope.

Autopsie le 3 décembre

Le sommet gauche est très adhérent et quelques déchirures se produisent à l'extrême sommet pendant l'ablation ; quelques adhérences plus légères et disséminées au-dessous du obe inférieur ; pas d'épanchement notable dans la cavité pleurale.

Le lobe supérieur présente au sommet plusieurs cavités ulcéreuses irrégulières contenant des fragments de tissus mortifiés répandant une odeur fétide, mais peu diffusible. Le parenchyme du lobe est densifié, grisâtre, rappelant assez exactement l'aspect de la pneumonie hyperplasique. Pas de tubercules. La scissure interlobaire est soudée et l'hépatisation intéresse une zone étroite du lobe inférieur adjacente à la scissure. Le poumon droit n'est pas adhérent ; il ne présente pas de lésion gangréneuse, pas d'hépatisation, mais il est le siège d'un emphysème accusé, la base est très congestionnée et on fait sourdre, par places, un peu de pus. Pas de tubercules au sommet, même fibreux.

Poids du poumon gauche = 850 grammes.
— — droit = 860 —

Le péricarde contient une petite quantité d'épanchement liquide troublé ; les deux feuillets de la séreuse sont couverts par des fausses membranes fibrineuses, étendues, très développées et présentant par places une teinte verdâtre presque purulente. Le cœur, 430 grammes, ne présente pas d'autres lésions que des exsudats péricardiques et un certain degré d'augmentation de volume.

Le foie (2.050 gr.) est volumineux, homogène, séreux ; on

n'y constate pas de pus ; pas de sclérose ; il paraît manifestement atteint de tuméfaction trouble.

La rate (210 gr.) est augmentée de volume, un peu molle, rousse sur les coupes, sans abcès.

Les deux reins (droit, 160 gr.; gauche, 180 gr.) ne présensentent pas de lésions anciennes, pas de kystes, pas de scléroses, mais l'épithélium est tuméfié ; on rencontre, à gauche, un petit abcès sous-cortical très apparent, du volume d'un petit poids ; à droite, une plaque purulente infiltrée, aplatie, très cohérente, recouvre près de la moitié du bord convexe de la face postérieure. On constate que cette zone correspond par un trajet de quatre ou cinq millimètres de longueur avec un abcès profond du volume d'un gros pois, à contenu purulent verdâtre, épais, à zone ambiante rougeâtre.

Le tube digestif ne présente pas de lésions, non plus que le péritoine.

Résumé histologique. — Le parenchyme présente un aspect un peu confus. Les travées interalvéolaires très épaissies, mais opaques sans infiltration embryonnaire, sans dilatation capillaire, sans cellules visibles. Les alvéoles sont en partie effacées ; ils contiennent quelques cellules épithéliales desquamées encore reconnaissables et d'assez nombreux amas grisâtres, cristallins, d'acides gras nés de la dégénérescence graisseuse des cellules desquamées. Les grosses travées sont nettement scléreuses.

Nous devons noter que dans ces deux observations l'existence de crachats rouillés n'a pas été constatée dans le service, mais on l'a enregistrée d'après le dire des malades. Or, tout le monde sait combien il faut se défier souvent de la précision des renseignements que nous donnent ces derniers.

2° *La broncho-pneumonie* a été beaucoup moins

discutée, presque tous les auteurs l'admettent au moins comme cause prédisposante, de même, pour certaines inflammations interstitielles spéciales, telle que la pneumonie disséquante de Hutinel et Proust. Mais n'ayant rencontré aucun cas analogue nous ne saurions avoir une opinion à ce sujet.

3° *Tuberculose pulmonaire.* — Les rapports de la tuberculose pulmonaire et de la gangrène ont été le sujet de nombreuses discussions. Néanmoins il semble que la tuberculose prédispose considérablement les poumons à se laisser envahir par la gangrène. Ainsi neuf de nos malades étaient en puissance de tuberculose pulmonaire.

Mais il faut distinguer deux grandes catégories, ou bien la gangrène évolue entièrement chez un malade porteur d'une tuberculose bénigne et, dans ce cas, le processus gangréneux fait reléguer au second plan l'évolution tuberculeuse, il domine absolument la scène et le malade meurt de gangrène pulmonaire (c'est le cas pour nos observations III, VIII et IX); ou bien au contraire la gangrène ne survient qu'à titre de complication ultime d'une tuberculose pulmonaire à marche rapide, elle peut même passer inaperçue pendant la vie et c'est une trouvaille d'autopsie. Dans ces cas, l'affection tuberculeuse garde le premier rang et la gangrène n'est qu'un accident final (observations XI, XII, XIII, XX, XXI, XXII).

Laennec avait déjà signalé l'envahissement possible des parois des cavernes par la gangrène. Cruveilhier a, d'autre part, démontré que le processus gangréneux peut s'établir en dehors des cavernes. On

donné comme raison l'obstruction des vaisseaux (peu probable) ou simplement la création d'un *locus minoris resistentiæ* par le processus tuberculeux, ce qui est probablement la véritable explication.

4° *La dilatation des bronches*, affection congénitale que l'on peut rapprocher de la maladie kystique du rein, peut également se compliquer de gangrène pulmonaire, nous en rapportons un exemple (observation XXIII), et alors les deux affections paraissent se mêler de telle sorte qu'il est difficile de faire ressortir ce qui appartient à l'un ou à l'autre des deux processus.

5° *La bronchite chronique* et *l'emphysème* doivent aussi être rangés parmi les causes prédisposantes locales. On verra notamment que les cas de contagion de gangrène pulmonaire (tant ceux publiés déjà dans le mémoire de MM. Bard et Charmeil, que le cas nouveau que nous publions) ont précisément concerné des malades atteints de bronchite chronique avec emphysème. C'étaient alors les seuls malades du service atteints de lésions chroniques de l'appareil respiratoire. Il semble donc évident que les lésions chroniques des bronches créent encore une fois un *locus minoris resistentiæ*.

Pour être complet il nous faudrait encore signaler comme causes prédisposantes locales le *cancer du poumon* (Stokes-Ramdohr), la présence de *corps étrangers* dans les bronches (surtout des parcelles alimentaires) ; puis il nous faudrait parler des causes d'inflammation ou d'infection par lésions de voisinage, *cancer de l'œsophage ou du cardia*, *abcès de*

l'œsophage, du poumon, des vertèbres, etc., etc. Mais comme nous n'avons, dans nos observations, rencontré aucune de ces causes, nous n'insisterons pas davantage.

Il nous faut cependant encore citer comme cause prédisposante locale, l'action exercée sur le poumon par un *gaz septique ou irritant.* C'est ainsi que l'on a incriminé l'acide sulfhydrique, l'ammoniaque (cause fréquente chez les vidangeurs). Jaccoud rapporte un cas de gangrène pulmonaire à la suite de la respiration de gaz provenant de la détonation de picrate de potasse. Woillez, dans son Traité de 1872, publie un cas de gangrène du poumon qu'il attribue à la respiration d'un air vicié par fermentation putride.

Nous ne savons quelle valeur exacte il faut attribuer à cette cause, cependant chez deux de nos malades qui font l'objet des observations X et XIV, on peut penser à l'existence d'une cause analogue. Le premier de ces malades était employé dans une fabrique de CS^2 (sulfure de carbone), le second était chauffeur à la Compagnie du gaz. On est en droit de se demander si l'absorption de ces vapeurs et gaz toxiques n'a pas joué un rôle important dans la prédisposition locale.

Telles sont donc les principales causes prédisposantes locales d'origine pulmonaire ; mais il en est d'autres que nous avons indiquées déjà et qui proviennent soit d'une affection générale (alcoolisme, syphilis) soit d'une lésion de l'appareil circulatoire ; nous voulons parler de ces affections qui provoquent soit la production d'un *thrombus* d'une artère pulmo-

naire soit l'arrivée d'un *embole* dans une de ces artères. (En ce moment nous laissons de côté les embolies provenant de foyers septiques.)

L'oblitération des vaisseaux pulmonaire peut-elle causer une gangrène du poumon ? Il faut tout d'abord remarquer que nous rencontrons deux sortes d'artères dans cet organe : les artères pulmonaires et les artères bronchiques. Les premiers parmi ces vaisseaux ont pour unique fonction l'oxygénation du sang, ils ont un rôle fonctionnel, si l'on peut ainsi dire, par opposition aux seconds qui ont un rôle de nutrition. Qu'une artère pulmonaire se trouve oblitérée, le sang ne sera plus oxygéné, il en résultera un trouble dans tout l'organisme ; mais le poumon ne sera pas plus atteint que les autres organes. Par conséquent un thrombus ou une embolie de l'artère pulmonaire ne sauraient produire une nécrose du parenchyme pulmonaire. Mais si une artère bronchique vient à être obstruée en sera-t-il de même ? Nombreux sont ceux qui ont répondu à cette question en disant que la thrombose et l'embolie pouvaient produire la gangrène (Schrœder van den Kolk. Carswell, Cruveilhier, Rindfleisch, etc.). Cependant si nous considérons que les artères bronchiques ne sont presque jamais terminales et que les anastomoses sont fréquentes et larges ; si d'autre part nous nous rappelons que toujours la thrombose et l'embolie (non pyohémiques) de ces artères produisent cliniquement l'infarctus et non la gangrène, nous rangerons ces lésions parmi les causes prédisposantes et non parmi les causes efficientes.

Ainsi jusqu'ici nous avons trouvé de nombreuses causes prédisposantes, mais pas de cause efficiente. Cette cause efficiente sera l'arrivée au niveau d'un point de moindre résistance de l'agent ou des agents pathogènes de la gangrène pulmonaire.

IV. — Modes de pénétration de l'agent pathogène

Cet agent peut pénétrer jusqu'au niveau des poumons affaiblis soit par effraction soit sans effraction.

1° *Par effraction.* — Il pénètrera par les plaies pénétrantes de poitrine, par les perforations de l'œsophage, etc.

2° *Sans effraction.* — *a*) Il pénètrera avec l'*air* vicié et ainsi s'expliquent les cas de contagion dont nous allons nous occuper bientôt ; il pénètrera avec les *corps étrangers et les parcelles alimentaires* introduits involontairement dans les bronches, de là la fréquence de l'affection chez les enfants et les vieillards d'une part, et chez les aliénés d'autre part, surtout chez ceux auxquels on est obligé de faire des sondages (alimentation forcée) et chez les paralysés bulbaires.

b) Il pourra encore pénétrer jusque dans les poumons par *translation de fragments gangréneux par voie de continuité* (Germain Sée). Chez des enfants atteints de *Noma*, par exemple, à la suite de la rougeole ou de la coqueluche, chez ceux atteints de sphacèle du pharynx ou de suppuration de la cavité bucco-pharyngienne on pourra voir évoluer une

gangrène pulmonaire par suite de la pénétration de produits virulents dans l'arbre bronchique.

c) L'agent pathogène peut encore pénétrer *par voie de contiguité*, c'est-à-dire que des organes circumvoisins pourront provoquer une gangrène pulmonaire (cnncer suppuré de l'œsophage ou du cardia, abcès de l'œsophage ou d'une vertèbre, etc.).

d) Enfin, l'agent peut encore être amené par la *voie sanguine ou lymphatique* et particulièrement par immigration d'embolies provenant d'un foyer purulent ou gangréneux périphérique.

§ II

Contagiosité de la gangrène pulmonaire (1)

Dans le paragraphe précédent nous avons admis que la gangrène pulmonaire pourrait évoluer de préférence chez un malade déjà atteint d'une affection chronique des bronches, si la respiration d'un air vicié venait à faire pénétrer l'agent pathogène jusqu'au point de *locus minoris resistentiæ*. Mais nous nous trouvons ainsi tout naturellement amenés à étudier la contagion dans la gangrène pulmonaire et nous le faisons d'autant plus volontiers que nous avons précisément trouvé parmi les cas survenus dans le service, qui fait l'objet de notre statistique, les deux observations de contagion qui furent l'occasion du mémoire de MM. Bard et Charmeil, sur la contagio-

(1) Pour l'édification de ce paragraphe nous avons fait de très nombreux emprunts au mémoire de MM. Bard et Charmeil, publié dans le *Lyon Médical*, en 1886.

sité de la gangrène pulmonaire. Nous avons eu, en outre, la bonne fortune d'observer un troisième cas de contagion que nous allons publier à la suite des deux publiés déjà, en 1886, dans le *Lyon Médical*.

Nous rappellerons tout d'abord que des observations de contagion de gangrène pulmonaire ont été rapportées, il y a fort longtemps déjà, mais elles étaient fort peu concluantes.

L'on connaît les faits rapportés par Mosing, en 1844 (Canstatts. Jahresb), sur une épidémie de gangrène pulmonaire qui aurait sévi en 1842 parmi les détenus de la prison de Lemberg, mais la mortalité très faible (21,8 °/₀) peut à juste titre faire douter de la véracité du diagnostic.

De même, la communication de Lieblein, en 1846, ne peut être discutée à cause de sa brièveté. La voici telle que la rapporte M. Strauss :

Une jeune femme veillant au lit de mort de sa mère prend la maladie de cette dernière, un pneumo-typhus qui dégénère en gangrène pulmonaire le sixième jour. Elle meurt, et le jour de son enterrement son mari qui n'avait cessé de l'embrasser pendant son agonie, est pris de frissons violents et meurt le quatrième jour d'une gangrène diffuse du poumon. Trois jours après, la servante, qui était parente du mari et qui l'avait soigné, tombe malade à son tour et est emportée par la même affection au bout du quatrième jour. » (Canstatt's Jahresb, 1846.)

Enfin, on a parlé vaguement, en 1885 (*Progrès médical* du 14 novembre), d'une véritable épidémie de broncho-pneumonie gangréneuse qui aurait été

observée dans le service de M. Denucé, mais nous manquons de renseignements précis à ce sujet.

Ces observations sont divisées en deux groupes :

1° Obs. III, contagieux.
   Obs. IV, contagionné.
   Obs. V, contagionné.

2° Obs. VI, contagieux.
   Obs. VII, contagionné.

Les observations III, IV et V ont déjà été publiées dans le mémoire de MM. Bard et Charmeil.

OBSERVATION III
(Mémoire de Bard et Charmeil, 1886)

N° de la collection de Mr le Professeur Bard : 28.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Tuberculose pulmonaire.

Gangrène pulmonaire.

AUTOPSIE

Tuberculose ulcéreuse gauche, presque nulle à droite.

Gangrène destructive diffuse du poumon gauche. — Noyau limité du poumon droit.

Foie. Reins. Cœur infectieux.

Interne : M. Charmeil.

Marie R..., femme L..., âgée de 24 ans, journalière, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Sainte-Marie, lit n° 4, le 9 mai 1885. Morte le 16 mai 1885 à 4 heures du soir.

Le père de la malade est mort jeune encore, très probablement de tuberculose pulmonaire. Pas d'autres antécédents morbides. Sa mère se porte bien. Quatre frères également bien portants. Deux enfants âgés respectivement de 3 ans et de 15 jours bien portants. Comme antécédents

personnels, on ne relève aucun signe de scrofule dans l'enfance ; ni syphilis, ni alcoolisme.

Les premiers troubles de la santé de la malade ne datent que de quatre à cinq mois, elle était alors enceinte. Peu à peu elle se mit à tousser ; bientôt l'affection fit de rapides progrès. La malade maigrit beaucoup, s'affaiblit. Expectoration purulente assez abondante. Jamais d'hémoptysies. Entrée dans les premiers jours d'avril dans le service de M. Soulier à l'Hôtel-Dieu, elle y resta sans amélioration sensible pendant un mois. La grossesse arrivant à son terme, on fait passer la malade d'urgence à la Charité, c'est de ce moment, au dire de la malade, que datait la fétidité et le mauvais goût de ses crachats.

L'accouchement n'offrit rien d'anormal, aucune complication, pas de lochies persistantes.

Après un séjour d'une dizaine de jours à la Charité, la malade est évacuée sur l'hôpital Saint-Pothin.

Les renseignements que nous avons pris à l'Hôtel-Dieu et à la Charité confirment les dires de la malade : à l'Hôtel-Dieu on ne constata chez elle que la présence d'une tuberculose ulcéreuse subaiguë, à marche rapide. Jamais l'attention n'a été appelée d'une façon particulière sur la fétidité de l'expectoration.

A la Charité, dès les premiers jours au contraire, on fut frappé de l'odeur insupportable qu'exhalait la malade et on fut obligé de l'isoler. Ajoutons qu'à cette époque, l'état sanitaire était excellent à la maternité.

A son entrée dans le service, la malade présente un état général déplorable : collapsus profond, dont on a peine à la tirer, facies pâle, étiré, aphonie presque absolue.

Elle exhale une fétidité repoussante qui rend très difficile son examen.

Du côté du thorax, la percussion révèle une matité

presque absolue à la base gauche en arrière ; submatité dans le reste du poumon.

A l'auscultation en arrière, souffle intense et râles bullaires volumineux à la base ; râles de même nature disséminés dans la partie moyenne du poumon. Souffle caverneux au sommet.

En avant, souffle amphorique au sommet.

A droite obscurité respiratoire, quelques râles très disséminés. Toux fréquente, rauque, expectorations de crachats grisâtres, de teinte uniforme, horriblement fétides.

Rien d'anormal du côté de l'abdomen.

Appétit encore passable. Bonnes digestions. Ni diarrhée, ni constipation, pas de vomissements.

Pas trace d'albumine dans les urines.

Les jours suivants rien de spécial à noter. La malade s'affaiblit progressivement. Collapsus sans hypothermie. La mauvaise odeur qu'elle exhale persiste et remplit toute la salle.

Elle succombe dans un état d'adynamie profonde, le 16 mai à 4 heures du soir.

Autopsie (40 heures après la mort).

Le corps présente un état d'émaciation considérable, sans œdème. La décomposition paraît plus rapide que d'ordinaire. Le thorax revêt une teinte verdâtre.

Le poumon gauche est transformé en une caverne presque totale, ne respectant que la base en arrière. Les parois sont ramollies, grisâtres, exhalant une odeur fétide ; noyaux caséeux, de petit volume, à peine reconnaissables au voisinage de la caverne. On est en présence d'une destruction rapide, liée à la gangrène et dans laquelle il est impossible de faire la part de la tuberculose et de la gan-

grène. Le poumon est complètement adhérent à la paroi costale.

A droite le poumon se détache facilement de la paroi. Exsudat fibrineux recouvrant toute l'étendue de la plèvre. collant les scissures interlobaires et les deux feuillets pleuraux, sans former nulle part d'adhérences même lâches. Pas de liquide.

Au niveau du bord antérieur du lobe inférieur, il existe un petit foyer sphérique du volume d'un œuf de pigeon, superficiel, dont la surface est noirâtre, arrondie, envoyant des prolongements irréguliers ; à la coupe ce foyer est noir. Le parenchyme est encore un peu cohérent ; le centre est grisâtre et plus ramolli que les couches périphériques noires. Les limites de ce foyer gangreneux sont assez nettes par leur couleur, sans épaississement ni transformation de tissu.

Le poumon est blanc, pâle, infiltré de gaz. On trouve disséminés par place quelques bouquets de granulations tuberculeuses ; elles sont peu nombreuses et nulle part on ne constate de cavernules ou de lésions anciennes de ce côté. Quelques granulations sur la plèvre viscérale au niveau du sommet.

Foie pesant 1180 grammes, de coloration rougeâtre, très augmenté de volume, ne présentant ni cirrhose, ni dégénérescence graisseuse.

Rate de petit volume ramollie.

Reins pesant 180 grammes chacun, augmentés de volume. Les pyramides offrent un aspect noirâtre. La substance corticale, un peu blanche est comme tuméfiée et fait une saillie à la coupe.

Cœur pesant 300 grammes ; toutes les cavités en sont remplies d'un sang noir caillé, ne constituant pas de véritables caillots fibrineux. Les parois en sont molles et lâches.

On ne constate pas de lésions d'orifice. Pas d'endocardite.

Ces diverses lésions rappellent l'aspect de la putréfaction commençante : elles s'en distinguent toutefois par quelques caractères ; (l'autopsie a été faite quarante-deux heures après la mort, alors que la température extérieure était assez basse) ; elles sont identiques à celles que l'on trouve dans les états infectieux.

Pas de lésions du petit bassin. Pas de péritonite.

L'utérus est resté un peu volumineux. Le col est ramolli ; la cavité est dilatée et recouverte par une muqueuse sanieuse et noirâtre. Pas de pus ni de détritus gangréneux. Pas d'odeur. Les parois de l'organe sont normales. Il semble que l'involution utérine ait été retardée, sans qu'il y ait eu cependant des phénomènes septiques locaux.

OBSERVATION IV

(Mémoire de Bard et Charmeil. 1886)

N° de la collection de M. le Pr Bard : 26.

N° des pièces histologiques : 11.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Bronchite chronique et emphysème.

Syphilis ancienne.

Gangrène pulmonaire de la base droite.

AUTOPSIE

Gangrène septique de la base droite.

Emphysème pulmonaire et bronchite chronique.

Interne : M. Charmeil.

Joséphine F..., âgée de 54 ans, raccommodeuse de tulle, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Sainte-Marie, lit n° 21, le 6 mai 1885. Mort le 28 mai 1885, à 10 heures du soir.

La malade ne présente pas d'antécédents pathologiques héréditaires ; personne ne tousse dans sa famille. Mari bien portant. Deux enfants en bonne santé.

Syphilis il y a huit à dix ans ; aujourd'hui encore, elle présente une éruption psoriariforme des deux avant-bras, du psoriasis palmaire et une éruption papuleuse circinée du genou gauche. Réglée régulièrement, depuis l'âge de douze ans jusqu'à quarante-huit ans. Depuis un nombre indéterminé d'années, la malade tousse un peu, principalement pendant l'hiver. Cette année, elle s'est mise à tousser plus que de coutume, principalement depuis deux mois et demi environ. En même temps, expectoration muco-purulente abondante, jamais la moindre hémoptysie.

Pas d'amaigrissement ; elle ne s'est jamais aperçue qu'elle eut de la fièvre ou des sueurs nocturnes.

A l'examen du thôrax, zône de submatité dans la moitié inférieure du poumon droit ; pas de modifications des vibrations thoraciques qui sont d'ailleurs fort mal perçues.

A l'auscultation, en arrière, du haut en bas du poumon gauche, on entend une respiration humée et une expiration plaintive extrêmement prolongée. A droite également, expiration plaintive, notablement prolongée, runchus vibrants dans la moitié inférieure du poumon. Pas de modifications dans la transmission de la voix et de la toux. Pas de bruit anormal aux sommets en avant ou en arrière. En avant, forme globuleuse assez accentuée du thorax ; des deux côtés, respiration emphysémateuse très marquée.

Cœur en place. Battements réguliers, aucun bruit anormal. Battements épigastriques nettement perçus.

Appétit conservé ; digestions bonnes ; ni diarrhée, ni constipation.

Foie de dimensions normales. Pas d'albumine dans les urines.

État général satisfaisant.

Depuis son enfance, elle est porteur d'un goitre qui a aujourd'hui le volume d'une tête de fœtus à terme. Ce goitre,

d'une dureté ligneuse, n'a jamais gêné la malade ni causé le moindre accident.

17 mai. — Pas de modification appréciable dans l'état de la malade. Ce matin, en approchant du lit et en parlant à la malade, on perçoit une odeur gangréneuse assez marquée de l'haleine. La malade se déclare aujourd'hui un peu fatiguée.

19 mai. — L'odeur gangréneuse s'est accentuée ; les crachats n'offrent pourtant que peu de modifications. En dehors de leur odeur gangréneuse, ils ne présentent que quelques stries brun rougeâtre.

22 mai. — Les caractères des crachats sont complètement modifiés ; leur odeur gangréneuse s'est accusée et est devenue absolument insupportable. Leur couleur est brune, rappelant absolument la couleur chocolat. L'état général de la malade est mauvais, elle ne souffre pas, mais paraît affaiblie. La voix est un peu éteinte. On administre à la malade de l'alcool à haute dose et de l'iodoforme à l'intérieur.

24 mai. — Les crachats sont moins colorés ; ils n'ont plus leur teinte brune, ils ont une teinte grisâtre et forment une bouillie homogène. Dyspnée intense. Cyanose très accusée. Aphonie. Très grande faiblesse.

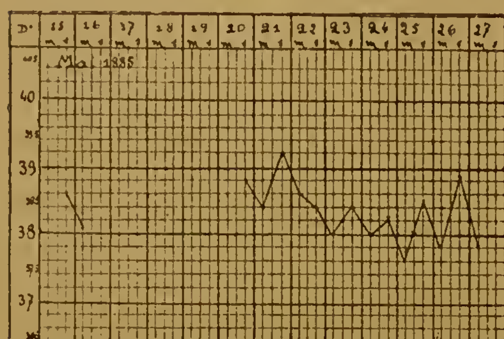
26 mai. — Amélioration assez notable. Les crachats ont repris leur aspect d'avant l'apparition de la gangrène, sauf l'odeur qui paraît, elle aussi, notablement diminuée. La dyspnée est moins intense, la cyanose moins accusée.

L'examen du thorax révèle une zône de matité à la base droite, elle atteint l'angle inférieur de l'omoplate, l'auscultation montre de l'obscurité respiratoire à la partie inférieure de cette zône, souffle doux expiratoire en haut et en dehors. On perçoit de plus quelques râles volumineux et métalliques à la base. Un peu de tremblement dans la voix.

Une aspiration avec la seringue de Pravaz destinée à pénétrer dans le foyer gangréneux ne pénètre que dans la cavité

pleurale et ramène un centimètre cube d'un liquide séreux, clair, sans odeur.

28 mai. — L'amélioration ne s'est pas maintenue ; la dyspnée et la faiblesse ont peu à peu augmenté et la cyanose est devenue extrême, la voix est absolument éteinte.



La malade meurt à dix heures du soir.

La température prise régulièrement depuis le début des phénomènes gangréneux oscille entre 37°,5 et 38°,5. Elle atteint deux fois seulement 39°.

Autopsie (trente-six heures après)

Pas de putréfaction appréciable du cadavre. Poumons emphysémateux. Adhérences pleurales à la base gauche. De ce côté, pas de traces de pleurésie. Œdème du sommet très accusé.

A droite, coloration noirâtre de la base en avant, adhérences molles et un peu infiltrées à la paroi à ce niveau ; très peu de liquide collecté. Quelques adhérences plus solides de la base dans la gouttière postérieure.

Le lobe inférieur tout entier est le siège d'une gangrène diffuse ; il est pris en masse, un peu moins résistant et rappelle avec moins de dûreté l'aspect extérieur d'une masse de pneumonie lobaire. A la coupe, coloration noirâtre. Le parenchyme est infiltré de gaz. A la base et en arrière, on trouve une caverne gangréneuse à bords déchiquetés, pouvant loger une grosse noix. La caverne présente l'aspect d'un ulcère sanieux plutôt que celui d'une cavité arrondie.

Par places, dans l'induration lobaire gangréneuse, on trouve des points ramollis de très petites dimensions. La caverne de la base et les points ramollis présentent une exsu-

dation d'un blanc grisâtre peu adhérente au parenchyme, d'aspect membraneux. Les bronches contenues dans le lobe malade ont leurs parois très enflammées d'un rouge sombre.

Pas de noyaux secondaires en aucun autre point du poumon.

Cœur pesant 330 grammes, peu volumineux ; pas de lésions d'orifices. Caillots noirs et mous dans les oreillettes, blanchâtres et arborisés dans les artères ; caillots mous et adhérents aux colonnes charnues dans le ventricule droit. Caillots solides dans l'auricule droite.

Reins, 195 grammes chaque, gonflés, d'aspect globuleux. A la coupe, le parenchyme est mou, il a de la tendance à saillir et à diffluer. Il présente un aspect très caractéristique analogue à celui de la putréfaction commençante.

Foie, 1480 grammes. Même aspect de mollesse et de coloration homogène que les reins.

Rate, 135 grammes, molle et en bouillie.

Résumé histologique

Le poumon est très altéré, la lésion prédominante en apparence est une *sclérose énorme* , le tissu conjonctif est dense, nullement infiltré de noyaux embryonnaires, l'épithélium a perdu sa disposition normale, il est d'ailleurs proliféré et fermenté ; il apparaît en amas irréguliers. Quelques alvéoles, assez rares, ont conservé leur aspect normal.

Le foie présente, d'une part, de la dégénérescence graisseuse modérée et irrégulièrement distribuée ; d'autre part, de la *sclérose périveineuse* délicate, insulaire, portant tout aussi bien sur le système sus-hépatique que sur le système porte.

Le corps thyroïde ne présente que des foyers hémorrhagiques riches en fibrine arborisée.

OBSERVATION V

Nº de la collection de M. le Professeur Bard : 27.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Emphysème pulmonaire et bronchite chronique.

Albuminurie légère.

Gangrène pulmonaire contractée dans le service.

AUTOPSIE

Gangrène diffuse du lobe inférieur droit.

Emphysème pulmonaire.

Hypertrophie du cœur droit.

Interne : M. Charmeil.

Marie P..., âgée de 51 ans, tordeuse, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Sainte-Marie, lit nº 9, le 27 avril 1885. Mort le 23 mai 1885.

La malade ne présente pas d'antécédents pathologiques héréditaires : ses parents sont morts âgés, une sœur et trois frères bien portants. Mari également en bonne santé. Pas d'enfants ni de fausses couches.

La malade tousse depuis un nombre indéterminé d'années. Elle a eu la coqueluche et c'est depuis ce moment qu'elle se serait mise à tousser. Ictère catarrhal à deux reprises différentes. Quelques excès alcooliques avoués. Elle a été soignée à l'Hôtel-Dieu pour une gastrite il y a six ans. Ni syphilis ni arthritisme.

La toux se montre surtout l'hiver, et, depuis trois ans, la malade se plaint d'une oppression croissante qui est devenue extrême depuis quelques mois. Il y a six semaines environ, elle vit apparaître de l'œdème des jambes qui s'est beaucoup accusé depuis une quinzaine de jours.

En même temps, troubles digestifs constitués par le manque d'appétit, la difficulté des digestions, les vomissements fréquents.

A son entrée, la malade présente un visage congestionné, les yeux sont brillants, les muqueuses cyanosées, l'oppression est notable : toux fréquente s'accompagnant d'une expectoration muqueuse avec quelques stries purulentes. L'oppression et la cyanose de la face augmentent rapidement sous l'influence de la toux et des vomissements.

A l'examen de la poitrine, on constate que le thorax est globuleux, la percussion révèle une exagération manifeste de la sonorité. En avant surtout, tympanisme sous-claviculaire très accusé des deux côtés.

A l'auscultation, des deux côtés, respiration emphysémateuse, inspiration humée et expiration prolongée. Quelques râles sibillants qui sont beaucoup plus accusés du côté droit, tandis que l'obscurité respiratoire existe surtout à gauche. Aux deux bases, râles de congestion, nombreux, inspiratoires.

La pointe du cœur bat dans le quatrième espace intercostal au niveau du mamelon. Battements forts, un peu sourds, se propageant à droite, pas de bruit anormal.

L'estomac est dilaté : la palpation du creux épigastrique est un peu sensible.

Foie de dimensions normales, un peu douloureux à la percussion.

Œdème assez accusé des membres inférieurs remontant jusqu'aux cuisses.

Les urines contiennent une petite quantité d'albumine.

Depuis le moment de son entrée jusqu'au 17 mai, la malade ne présente aucun phénomène particulier, son état est à peu près stationnaire. Elle est toujours très oppressée et l'œdème n'a pas diminué.

17 mai. — Ce matin, la sœur du service appelle l'attention sur l'odeur que répand la malade, odeur absolument identique à celle qu'exhale la malade couchée au n° 4 et atteinte de gan-

grène pulmonaire. La malade ne présente pas d'autres phénomènes nouveaux que cette odeur, elle est seulement très notablement affaissée.

18 mai. — A la visite, le crachoir de la malade est rempli de crachats très abondants, homogènes, d'une coloration et d'un aspect absolument particuliers : couleur lie de vin, stries de filaments grisâtres. Ils répandent une odeur gangréneuse extrêmement fétide.

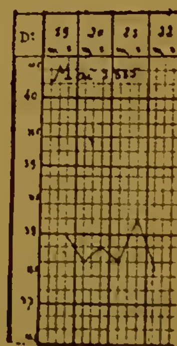
La malade ne souffre pas davantage depuis l'apparition de ces phénomènes; la faiblesse paraît seulement considérable ; la voix est affaiblie. Elle présente, en outre, quelques raideurs musculaires.

Du côté du thorax, on perçoit dans toute l'étendue des deux poumons des râles humides. Il existe, à la base droite sur la ligne de l'angle des côtes, un foyer limité de râles plus volumineux à timbre métallique avec un peu de souffle expiratoire.

19 mai. — Les crachats, toujours très abondants, sont encore homogènes et peu fluides. L'aphonie et la faiblesse générale s'accusent; pas de modifications du côté de la poitrine.

20 mai. — Les crachats sont devenus plus fluides ; ils ont une teinte grisâtre se rapprochant de la couleur du mastic; ils sont toujours homogènes.

Indépendamment de la faiblesse, pas de phénomènes spéciaux; la malade ne souffre nullement. L'œdème est resté le même. Les battements du cœur sont forts, réguliers ; la cyanose n'est pas accusée.



Pas d'appétit. Voix éteinte. Aucun trouble intellectuel.

La température que l'on a prise depuis l'apparition des phénomènes gangréneux n'est pas élevée. Elle oscille autour de 37° 5 et n'atteint pas 38°.

22 mai. — Les crachats sont toujours grisâtres ; ils sont plus fluides et ont toujours la même odeur. La cyanose s'est accusée. La malade est dans un état d'adynamie extrême. Elle parle si faiblement qu'on l'entend à peine. Elle ne souffre pas. Dyspnée très accusée, mais tranquille et sans accès.

23 mai. — La malade est morte doucement, en s'éteignant sans agonie, ce matin à 4 heures.

Traitement

Dès le début des accidents la malade a été soumise à l'absorption de l'alcool à haute dose. En outre, elle a pris à l'intérieur trois centigrammes d'iodoforme et d'essence de térébenthine. Sous l'influence de ce traitement l'odeur gangréneuse s'était atténuée, mais avait reparu très intense la veille de la mort.

Autopsie (vingt-cinq heures après la mort)

Teinte cyanique des extrémités digitales qui sont racornies et desséchées. Œdème très accusé des membres inférieurs, plus modéré des parois thoraciques.

A l'ouverture de la cavité abdominale on constate un peu de liquide dans la cavité péritonéale et surtout des adhérences molles agglutinant les anses intestinales entre elles et environnant le foie et la rate.

Du côté des poumons, emphysème assez manifeste des parties antérieures des deux poumons. Du côté gauche, pleurésie séreuse de la base. Atélectasie du lobe inférieur occupant environ 1/3 de ce lobe. Du côté du poumon droit, adhérences molles analogues à celles de l'abdomen. De plus, ces adhérences sont infiltrées par une sérosité roussâtre un peu fétide. Le poumon est facilement enlevé avec la plèvre pariétale : tout le lobe inférieur garde son volume sans s'affaisser ; prenant l'aspect du poumon hépatisé sans en avoir la consistance.

Aspect brun de l'organe, qui laisse transsuder un peu de sérosité noirâtre. A la coupe on constate que le lobe inférieur tout entier est envahi par la gangrène. Celle-ci lui donne un aspect général noirâtre, ramolli; l'infiltration séreuse est très abondante; l'odeur est fétide et cependant relativement modérée. Nulle part d'aspect grisâtre, c'est la coloration noire qui existe seule avec quelques stries grises. On constate dans ce lobe l'existence de plusieurs cavernes commençantes, surtout développées à la base, en arrière, et qui sont remplies par une bouillie noire. Les parois sont assez nettes sans cependant présenter une véritable consistance. On ne trouve nulle part entre elles l'aspect du parenchyme normal. Sur son point le plus large, la caverne pourrait loger une noix. Plongées dans l'alcool, les parois de la caverne prennent un aspect plus cohérent sur les points où elle est le plus vaste; à son extrémité on constate des ulcérations multiples au niveau desquelles le parenchyme est comme fenêtré.

En somme, la gangrène est diffuse, elle s'étend au lobe inférieur tout entier. Par places le parenchyme est complètement détruit sous forme de cavernes ou d'ulcères sanieux, ou encore de fenêtres irrégulières. Les lobes supérieur et moyen sont respectés.

Cœur : il pèse 300 grammes; le ventricule droit est légèrement dilaté, mais aussi notablement hypertrophié, puisque ses parois ne présentent qu'une faible différence d'épaisseur avec celle du ventricule gauche. Caillots noirs, mous dans les deux oreillettes; de plus, dans le ventricule droit, caillot volumineux, blanchâtre, adhérent à la pointe, stratifié et qui paraît s'être formé dans les deux ou trois derniers jours de la vie. Caillot de même aspect à centre ramolli remplissant complètement l'oreillette droite. On constate un caillot ramifié plus récent occupant toute la lumière de l'artère pulmonaire, au niveau de ses premières divisions, à l'entrée du lobe

supérieur droit. Ce caillot incontestablement né sur place pourrait avoir été formé pendant l'agonie, mais il pourrait cependant aussi ne s'être produit que *post-mortem*.

Reins 160 et 140 grammes.

Le foie et les reins présentent une teinte brunâtre très accusée, une coloration asphyxique très manifeste. Ils montrent de plus cet aspect trouble qu'il est habituel de rencontrer dans toutes les infections.

Ainsi nous voyons que la femme R... entre le 9 mai dans le service, elle est en pleine évolution de gangrène pulmonaire. Huit jours après son entrée, on constate que deux malades présentent les symptômes de cette affection, en même temps; il semble bien que ce ne puisse être un simple effet du hasard, car ce sont précisément les deux seules malades atteintes de catarrhe chronique des bronches avec emphysème qui sont frappées, bien qu'elles fussent séparées de la femme R... par plusieurs lits.

Il nous paraît impossible de ne pas voir là une relation de causalité et une contagion.

D'autre part, l'examen des dates a permis à MM. Bard et Charmeil d'établir approximativement la durée de l'incubation. — Les symptômes de gangrène pulmonaire, avons-nous dit, apparaissent en même temps chez les deux malades contagionnées. Elles ont donc probablement été atteintes en même temps.

Or, la femme R... étant entrée le 9 mai et les premiers symptômes apparaissant chez les contagionnées le 17 mai, l'incubation n'a donc sûrement

pas dépassé sept ou huit jours, même en supposant que les deux malades aient été immédiatement contagionnées.

Comme d'autre part la femme R... fut mise dans une chambre isolée le 12 ou le 13 mai à cause de l'odeur infecte qu'elle exhalait, bien que cet isolement ait été malheureusement incomplet, il est infiniment probable que la contagion ne s'est pas produite pendant les trois ou quatre derniers jours, les chances de contagion étant beaucoup moindres.

Nous voyons que, par conséquent, la durée de l'incubation doit être comprise entre cinq et huit jours.

Telles sont les conclusions auxquelles sont arrivés MM. Bard et Charmeil à propos de ces deux observations. Nous en publions une troisième; voyons si elle vient confirmer ces données.

OBSERVATION VI (Inédite)

N° de la collection de M. le Professeur Bard : 1.550.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Gangrène pulmonaire de la base gauche.

AUTOPSIE

Caverne gangréneuse superficielle de la base gauche en arrière pénétrant dans le parenchyme et rejoignant une cavité interlobaire similaire.

Foyers disséminés de pneumonie lobulaire gangréneuse dans les deux poumons ; cavernules gangréneuses rares.

Interne : M. Porte.

Étienne S..., âgé de 33 ans, ajusteur, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Pierre, lit n° 22, le 5 janvier 1891. Mort le 8 février 1891 à 7 heures du soir.

Père et mère bien portants, un frère et une sœur en bonne santé. Pas de fièvres éruptives, pas de rhumatisme, pas de syphilis, pas d'alcoolisme. Le malade a toujours été assez robuste ; il n'a pas fait de grande maladie, il ne s'enrhumait pas facilement en hiver et n'avait aucune oppression quand il faisait un effort.

Le 31 décembre 1890 au soir, sans cause connue, sans que le malade se fût exposé au froid ou ait fait quelque excès, il ressentit tout à coup vers 9 heures du soir une douleur violente au niveau des fausses côtes gauches et en même temps il se mit à tousser. Dans la journée, il avait mangé comme d'habitude et n'avait rien remarqué de particulier.

Peu après survint un point de côté sous le sein gauche, le malade se coucha et toute la nuit il eut de petits frissons de courte durée, il ne put dormir. Le lendemain 1er janvier il resta couché ; le point de côté et la toux augmentèrent, l'appétit était à peu près nul. Le malade se plaignait de céphalalgie. Il ne s'est pas relevé depuis et n'a presque rien mangé.

Actuellement le malade se sent un peu mieux que les premiers jours, la dyspnée n'est pas très prononcée. Le malade peut rester couché étendu, pas d'œdème des membres inférieurs, pas de cyanose de la face.

Langue blanche et sèche, appétit à peu près nul, pas de vomissements, constipation depuis le début.

La céphalalgie revient le soir et la nuit, insomnie une bonne partie de la nuit, cauchemars dès que le malade s'endort, pas de délire.

Pouls régulier 108, ample, sans tension.

Rien au cœur.

Pas de véritable point de côté, mais plutôt une sensation de de constriction à la partie gauche du thorax en avant ; toute

cette région est très douloureuse pendant les secousses de toux qui revient par quintes.

Aux poumons, légère submatité à la base gauche en arrière ; à l'auscultation, dans toute la hauteur des deux poumons, râles sous-crépitants humides et râles ronflants.

Expectoration peu abondante, crachats visqueux et adhérents, mais sans coloration.

Les urines contiennent un peu d'albumine.

13 janvier. — Depuis deux jours, l'haleine du malade a pris une odeur fétide rappelant celle de la gangrène. Les crachats sont également fétides, mais muco-purulents en stries sans coloration sanguine.

L'adynamie est très accusée ainsi que la pâleur. L'oppression est assez vive, mais il n'y a pas eu de phénomènes particuliers ces derniers jours, ni point de côté, ni exagération de la dyspnée.

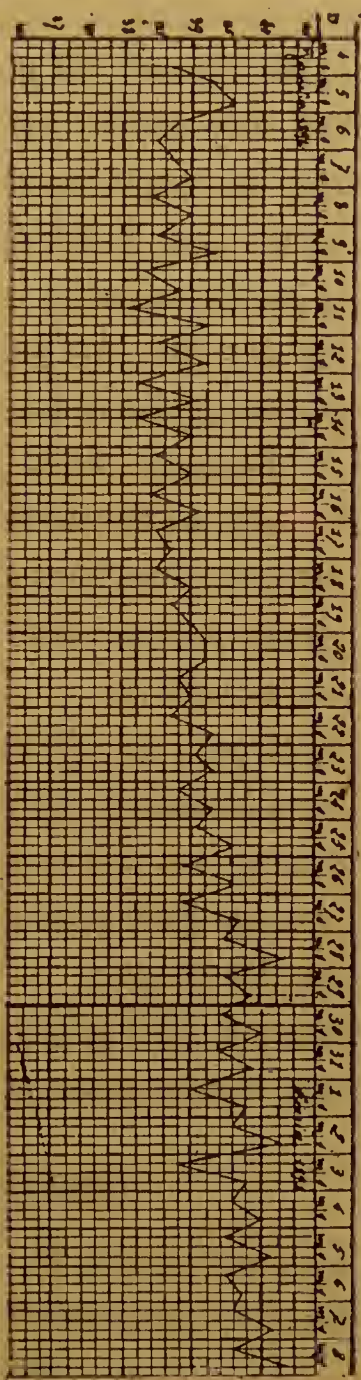
17 janvier. — Le malade prend depuis le 13, 30 centigrammes d'iodoforme et fait des inhalations d'iodoforme et de térébenthine. Depuis ce moment, l'odeur fétide de l'haleine a un peu diminué, mais elle est toujours manifeste au dire de son voisin quand le malade tousse. Les crachats n'ont pas changé de caractère, ils ont une odeur fétide fade, mais non gangréneuse.

A l'examen du thorax on constate à droite quelques râles disséminés prédominant à la base, avec respiration assez ample à gauche ; matité dans les deux tiers inférieurs avec légère diminution des vibrations thoraciques et sans retentissement de la voix haute. A l'auscultation, respiration très obscure mêlée de râles très rares et obscurs eux-mêmes. Par places, notamment au voisinage de la colonne, il tend à se produire du souffle surtout expiratoire. En avant, sonorité plus intense et plus tympanique à droite qu'à gauche. Râles ronflants sous les deux clavicules sans râles fins.

La pointe du cœur est abaissée, elle bat dans les 5e et 6e espaces intercostaux en dedans de la ligne mamelonnaire. Battements régulieurs, un peu violents, se propageant à l'épigastre tout en prédominant nettement à la pointe. Pas de souffles.

Après quelques secousses de toux, l'odeur devient plus apparente et manifestement gangréneuse.

Le malade est très affirmatif sur l'intégrité de sa santé avant le 31 décembre, jamais d'hémoptysies.



24 janvier. — État général à peu près stationnaire, l'expectoration n'a pas changé de caractère, elle présente toujours une odeur gangréneuse.

L'adynamie est très manifeste.

A la base gauche, il existe maintenant un double souffle surtout expiratoire très manifeste et assez intense. Les secousses de toux l'exagèrent un peu. Les vibrations thoraciques sont un peu augmentées et le retentissement de la voix haute devient manifeste. Il n'y a presque pas de râles.

Le malade prend des pilules d'iodoforme et fait desinhalations d'acide phénique avec spray.

7 février. — L'affaiblissement a fait de grands progrès, la température se maintient en plateau entre 39° 5 et 40°, avec de rares descentes au-dessous.

A l'auscultation on constate, à la base gauche en arrière, un souffle amphorique intense métallique avec quelques gros râles de même timbre, pas de tintement

métallique. A ce niveau, matité qui s'étend en dehors de la zône du souffle. Obscurité sans souffle dans la moitié supérieure, en avant et sur les parties latérales.

Pas de point de côté, pas de douleur.

Autopsie

Les poumons sont extrêmement adhérents. Pendant l'ablation une déchirure se produit à la base gauche en arrière, par laquelle s'écoule un pus épais et en grumeaux. A ce niveau existe une cavité aplatie immédiatement sous-pleurale ou même intra-pleurale se prolongeant dans l'intérieur de l'organe sous la forme d'un infundibulum en communication avec les bronches et se continuant jusqu'au sillon interlobaire élargi et creux. Le parenchyme du lobe inférieur est parsemé de points grisâtres mous de pneumonie gangréneuse lobulaire.

Poumon droit = 1150 gr. Gauche = 1020 gr.

A droite adhérences solides, mêmes foyers disséminés de pneumonie lobulaire et de plus dans le lobe supérieur deux ou trois petites cavernes gangréneuses, anfractueuses à parois noirâtres.

Nulle part de tubercules anciens ou récents.

Deux bronches qui aboutissent au lobe inférieur gauche sont livides et très enflammées.

Le cœur (320 grammes) ne présente rien d'anormal.

Foie (1850 gr.).

Reins d. (140 gr.) ; g. (140 gr.).

Rate volumineuse et molle.

OBSERVATION VII (Inédite)

N° de la collection de M. le Pr Bard : 1538.

N° des pièces histologiques : 292.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Emphysème pulmonaire, surcharge graisseuse.

Bronchite profonde subaigüe.

Dilatation du cœur droit, asystolie transitoire, albuminurie, œdème des membres inférieurs.

Pneumonie ultime du sommet, gangréneuse.

AUTOPSIE

Néphrite épithéliale chronique ? Hypertrophie du cœur gauche.

Emphysème et dilatation du cœur droit.

Pneumonie ultime gangréneuse.

Interne : M. Porte.

Dominique D..., manœuvre, âgé de 59 ans, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Pierre, lit n° 20, le 12 décembre 1890. Mort le 23 janvier 1891, à six heures du soir.

Père mort à 73 ans d'affection inconnue : mère morte à 78 ans.

Une sœur en bonne santé.

Pas d'enfants.

Pas de fièvres éruptives dans l'enfance. Syphilis à l'âge de 20 ans.

Pas de rhumatisme, pas d'alcoolisme. Hémorroïdes il y a dix ans.

Le malade a toujours eu une excellente santé, il n'avait jamais interrompu son travail. Jusqu'à l'année dernière, il était camionneur : le métier était très pénible et il dut l'abandonner.

Depuis cinq ou six ans déjà, il toussait facilement en hiver, mais il n'avait jamais eu d'oppression, pas d'œdème des membres inférieurs, il n'avait jamais été obligé de s'aliter.

L'année dernière, la toux et l'oppression devinrent plus fortes en hiver ; pour la première fois le malade commence à avoir de l'œdème des jambes ; il dut entrer à l'Hôtel-Dieu (service de M. Vinay), où il fit un séjour de deux mois. Il en sortit bien amélioré et ne se ressentit pendant l'été que d'un peu d'oppression lorsqu'il montait un escalier.

La toux a reparu depuis un mois ; l'oppression a augmenté, depuis quinze jours, œdème des membres inférieurs. Lundi dernier, il y a cinq jours, le malade a été obligé d'interrompre son travail.

Le malade a pu venir à pied à l'hôpital, mais il a été obligé de s'arrêter tous les dix pas.

A son entrée, la figure est colorée, lèvres un peu cyanosées, le malade reste assis dans son lit, soutenu par des oreillers, il ne peut rester étendu.

L'œdème disparaît en partie par le repos ; à son entrée, il gardait bien l'empreinte du doigt jusque vers le milieu de la jambe ; dilatation assez marquée des veines des membres inférieurs. Langue bonne, appétit en partie conservé, pas de vomissements, selles régulières. Céphalalgie fréquente et intense, faisant beaucoup souffrir le malade.

La toux revient par quintes, le creux sus-claviculaire bombe pendant les secousses de toux : soulèvement en masse du thorax, sonorité un peu exagérée dans les deux poumons. A l'auscultation, râles sibilants et ronflants dans toute la hauteur des deux poumons, mélangés en arrière de râles sous-crépitants fins, disséminés et fugaces, prédominant à gauche.

En avant, sous les clavicules, diminution du murmure respiratoire, expiration prolongée.

Expectoration muco-purulente abondante.

Au cœur, la pointe bat dans le cinquième espace ; sur la ligne mamelonnaire, on la localise assez difficilement, tandis qu'au creux épigastrique, les battements sont énergiques. Pas de souffle : le premier bruit est renforcé au niveau de l'appendice xyphoïde.

Légère dilatation des veines du cou. Pas de pouls veineux. Pouls régulier à forte tension.

Les urines sont claires ; pas de polyurie. Précipité abondant d'albumine.

13 décembre. — L'embonpoint est très au-dessus de la moyenne ; dyspnée assez vive, thorax évasé. La percussion est partout normale, donnant lieu à une sonorité exagérée, malgré l'épaisseur des parois thoraciques.

Le rythme emphysémateux est partout manifeste ; les râles fins sont disséminés et mobiles, prédominant à gauche, sans qu'il y ait de foyer localisé et sans râles fixes aux bases. Expectoration très aérée ; les parties muco-purulentes forment des stries au milieu d'une expectoration gommeuse prédominante.

Le pouls est de forte tension, parfaitement régulier. Les battements du cœur présentent une violence un peu augmentée ; la prédominance des battements du cœur à l'épigastre est très accusée ; les bruits notablement plus intenses à l'épigastre sont néanmoins partout sourds et ne s'accompagnent d'aucun souffle.

Le malade nie tout excès alcoolique.

22 janvier. — Depuis quelques jours, le malade est beaucoup plus fatigué.

La dyspnée est plus vive et l'expectoration est devenue purulente, assez homogène, grisâtre et teintée, sans odeur anormale. Dans la nuit du 17 au 18, le malade a senti un point de côté à gauche et un petit frisson. En même temps il a éprouvé de la céphalalgie et la dyspnée s'est accrue. La température, qui était normale les premiers temps, est devenue fébrile depuis.

On constate au sommet gauche, dans la fosse sus-épineuse et la moitié supérieure de la fosse sous-épineuse, de la matité sans exagération des vibrations thoraciques et sans retentissement de la voix haute. A l'auscultation, pas de souffles, mais râles inspiratoires sous-crépitants fins, nombreux et

confluents dans toute cette zône. En avant, la sonorité est normale et on constate quelques râles ronflants avec une respiration ample et bruyante. A la base, en arrière, la respiration est un peu obscure sans râles.

Rien d'anormal à droite.

Le malade prenait depuis quinze jours deux grammes d'antipyrine qu'on supprime aujourd'hui.

Au n° 22 est couché un malade (S..., obs. VI, n° 1550), entré le 5 janvier, atteint de gangrène pulmonaire.

L'expectoration est très abondante, purulente, homogène, grisâtre, mais ne présentant aucune teinte hématique ; elle ne présente pas non plus la viscosité habituelle aux crachats pneumoniques, pas d'odeur gangréneuse.

Les voisins du malade ne se plaignent d'aucune odeur spéciale, il est vrai qu'il existe à faible distance un malade atteint de gangrène pulmonaire.

L'état général est profondément touché.

La température est très élevée, mais irrégulière.

Autopsie, (le 26 janvier)

Le cadavre est bien musclé, la graisse sous-cutanée très épaisse et très ferme, pas d'œdème des parois abdominales ni d'épanchement ascitique.

Les poumons sont volumineux, ils se déplacent facilement, (1.350 grammes chacun.)Le sommet gauche est le siège d'une induration totale assez ferme, d'un rouge grisâtre, homogène et peu granuleuse sur les surfaces de coupe ; au centre, il existe une zône d'aspect hémorrhagique friable et déchiquetée sans qu'il y ait de pus, pas d'odeur gangréneuse. Dans la partie antérieure, l'hépatisation est blanche, moins ferme, ne présentant pas cependant l'aspect de l'hépatisation grise.

La base du même côté est perméable à l'air et ne présente aucune hépatisation récente, par contre, elle est un peu scléreuse, demi affaissée et peut-être le siège d'une pneumonie interstitielle ancienne. Emphysème manifeste du lobe supérieur sur les points qui ne sont pas envahis par l'hépatisation.

A droite, à la base, hépatisation diffuse présentant un aspect assez semblable à celui de l'hépatisation rouge, mais moins nette ; au sommet du même côté, congestion intense noirâtre subhémorrhagique rappelant l'aspect de la période d'engouement de la pneumonie ordinaire.

Il existe en somme des zônes d'hépatisation à diverses périodes qui diffèrent en quelque mesure de la pneumonie fibrineuse, surtout au sommet gauche où la pneumonie blanche en avant et la friabilité hémorrhagique centrale rappellent l'aspect habituel des gangrènes lobaires au début. Cependant, l'absence d'odeur caractéristique laisse le diagnostic microscopique un peu hésitant.

Le cœur est volumineux (660 gr.), le myocarde est ferme, la dilatation du cœur droit est manifeste, mais l'hypertrophie du cœur gauche est aussi très accusée.

L'endocarde et les orifices sont normaux.

Le foie (2.600 gr.), la rate (140 gr.), ne présentent rien de particulier. Les reins sont volumineux : droit (320 gr.) ; gauche (300 gr.) ; ils présentent une coloration livide très manifeste, mais de plus, sur la coupe, la substance corticale très épaissie est manifestement granuleuse ; pas de kystes, pas d'adhérences de la capsule.

La cyanose très accusée des reins marque l'existence de lésions antérieures possibles.

En résumé, il est probable qu'il s'agissait d'une néphrite épithéliale chronique avec hypertrophie du cœur gauche et

simultanément d'emphysème avec pneumonie interstitielle, et hypertrophie du cœur droit.

Le sujet présentait une stature élevée et le poids de ses organes a dû s'en ressentir.

Résumé histologique

Pièces recueillies :

a. — Zône friable centrale du sommet G.

b. — Zône blanche du bord antérieur gauche.

c. — Zône rouge de la base droite.

a, b et c présentent des caractères absolument semblables qui ne permettent pas de distinction bien nette entre les trois pièces.

On rencontre partout un exsudat intraalvéolaire, riche en cellules, en fibrine réticulaire et des travées alvéolaires non-épaissies, mais rompues sur de nombreux points, en c., les globules rouges sont plus nombreux que dans les autres préparations.

Nulle part de lésions d'origine bronchique.

Avant de comparer ce dernier cas de contagion avec les précédents, il nous faut d'abord nous assurer que le nommé Dominique D...... a bien été atteint de gangrène pulmonaire, car le doute peut en apparence subsister. Tout d'abord nous pouvons dire que l'absence d'odeur ne doit pas faire éliminer ce diagnostic, car nous avons déjà vu (obs. I) et nous verrons bientôt que l'odeur est sujette à des variations considérables (obs. VII et XIX) et que même elle peut manquer complètement (obs. VII, XV, XVII, XXII).

D'autre part la fatigue subite, beaucoup plus

grande, la dyspnée, l'expectoration homogène, grisâtre, teintée, visqueuse, la température très irrégulière font fortement penser à la gangrène pulmonaire.

Enfin à l'autopsie la zône d'aspect hémorrhagique, friable et déchiquetée, au milieu d'une induration assez ferme rouge grisâtre homogène ; au sommet gauche l'hépatisation blanche moins ferme de la partie antérieure du même sommet ; la congestion intense du sommet droit noirâtre subhémorrhagique ont rendu, pour M. le professeur Bard, le diagnostic absolument certain.

Si maintenant nous analysons cette observation au point de vue de la contagion, voici ce que nous constatons.

Le nommé S...... entre à l'hôpital le 5 janvier 1891, il occupe le lit n° 22 ; tout près de lui, au n° 20, se trouve un malade atteint de bronchite chronique avec emphysème pulmonaire, c'est-à-dire particulièrement bien disposé pour se laisser contagionner. Cependant les premiers symptômes n'apparaissent chez lui que le 18 janvier environ, c'est-à-dire que la contagion a pu se produire pendant une durée de treize jours. Mais il faut remarquer que la fétidité de l'haleine et des crachats chez le malade S.... n'ont apparu que le 11 janvier, il est possible que le foyer gangréneux ne se soit ouvert dans une bronche qu'à ce moment (ceci est une pure hypothèse) et que le malade n'ait infecté l'air qu'à partir de ce jour, autrement dit on peut supposer que l'agent pathogène n'a pu être véhiculé par l'air qu'à partir du 11 janvier. Et dans ce

cas la durée de l'incubation aurait été au plus de sept jours. Or, pour les deux observations précédentes l'incubation probable était comprise entre cinq et huit jours. On voit que ces deux faits concorderaient exactement.

§ III

Bactériologie

Quel est l'agent ou quels sont les agents pathogènes de la gangrène pulmonaire? Nous serons très bref sur ce sujet, car, nous étant limité strictement à une étude clinique, nous n'avons fait ni recherches de laboratoire, ni recherches expérimentales.

Cependant, à propos du malade qui fait l'objet de l'observation XIX, nous avons fait, avec M. le médecin major Benoit, l'examen bactériologique des crachats et voici ce que nous avons trouvé :

1° Préparation à la thionine phéniquée :
Microorganismes très nombreux :
Streptocoques.
Staphylocoques.
Pneumocoques.
Micrococcus tetragenes.
Petits bacilles divers innominés.

2° Préparation par le Gram.
Pneumocoques.
Streptocoques.
Streptobacilles.
Petits bacilles innominés.
Points lœfleriformes.

3° Préparation par le Ziehl.
Pas de bacilles de Koch.
Streptocoques.
Staphylocoques.
Pneumocoques.

D'autre part, des ensemencements faits par M. Nicolas avec du liquide retiré par une ponction exploratrice au point qui paraissait le siège de la lésion (base gauche) n'ont donné aucun résultat, les cultures sur bouillon, gélatine et agar-agar sont restées stériles.

Enfin, grâce à l'obligeance de M. le professeur agrégé Courmont, suppléant M. le professeur Bondet dans sa clinique de l'Hôtel-Dieu, et avec l'aide de M. Artaud, moniteur de clinique, nous avons fait quelques inoculations à des cobayes et à des lapins, sans obtenir des résultats dignes d'être notés, d'autant plus que les malades dont on a ainsi injecté les crachats sont toujours en traitement et qu'aucune nécropsie n'est venue nous donner la certitude du diagnostic.

Nous devons encore citer les deux expériences suivantes faites par MM. Bard et Charmeil en 1880 à propos des malades qui font l'objet des observations I et II, malheureusement elles sont fort peu concluantes.

Voici le compte rendu de ces expériences :

« Nous avons fait avec de la sérosité prise au niveau des parties sphacélées du poumon de notre troisième malade (obs. II) deux injections à deux cobayes. L'une a été faite dans le parenchyme pulmonaire : ce premier cobaye a succombé au bout de 36 heures environ. Au point du poumon où on avait injecté le liquide existait une zone de couleur verdâtre, de consistance molle, d'aspect gangréneux particulier, mais rappelant absolument par son odeur caractéristique la gangrène du poumon de nos malades.

« Chez le second cobaye, l'injection a été faite dans le tissus cellulaire sous-cutané : pas de phénomène autre qu'une nodosité passagère au niveau de l'injection, pas d'abcès, pas de phénomènes septicémiques ou gangréneux. »

Toutefois nous pouvons remarquer que la multiplicité des micro-organismes trouvés dans les diverses préparations vient corroborer les recherches et les assertions des différents auteurs. On a en effet pu trouver tout ce que l'on a voulu dans les crachats des gangréneux du poumon.

Virchow, en 1846, Zenker, Friedreich, Cohnheim, etc. y ont vu des sarcines. Leyden et Jaffé en 1866 y ont constaté la présence du Leptothrix pulmonalis ou Desmonas, qu'ils ont voulu faire spécifique. On y a trouvé des infusoires et des bactéries, appartenant particulièrement aux genres Monas et Cercomonas (Kannenberg 1879). Bonome a incriminé le staphylococcus pyogenus aureus. D'autres ont accusé le proteus vulgaris, le leptothrix buccalis, dont le leptothrix pulmonalis ne serait qu'une variété, le streptocoque, le staphylocoque pyogène, le micrococcus tetragenus de Koch et Gafky, etc., etc.

Ainsi fort nombreux et fort divers seraient les micro-organismes pathogènes; cependant nous devons faire remarquer que cette multiplicité des agents paraît en contradiction avec l'identité des lésions anatomo-patologiques que l'on constate dans les différentes autopsies et, avec MM. Bard et Charmeil, il nous paraît difficile d'admettre « qu'une affection aussi caractéristique au point de vue anatomo-pathologique

que l'est l'affection qui nous occupe ne reconnaisse pas toujours la même cause, cause spécifique à rapprocher sans doute des autres agents infectieux du même ordre ».

Laennec déjà et Graves avec lui tendaient à en faire une maladie infectieuse spéciale, voisine, par sa nature, de l'anthrax et de la pustule maligne.

C'est pourquoi nous sommes tentés avec MM. Bard et Charmeil d'en faire une « entité pathologique spéciale, d'origine microbienne spécifique et qui mériterait le nom de *septicémie gangréneuse du poumon* ».

Enfin, qu'il nous soit permis, avant de terminer ce chapitre, d'émettre une hypothèse que nous tenons de M. le médecin-major Boisson, répétiteur à l'École du Service de Santé Militaire.

On sait qu'en général la fétidité dans les différentes affections est causée par des microbes anaérobies. Peut-être trouverait-on de ce côté l'agent pathogène de la gangrène du poumon.

CHAPITRE II

FORMES ANATOMIQUES

§ I

Généralités

Avec les auteurs nous admettrons diverses formes anatomiques de gangrène pulmonaire. Mais le problème commence à présenter une certaine difficulté quand on veut chercher à établir des formes précises.

Au premier abord il semble que les types anatomiques puissent être parfaitement décrits en dehors de toute préoccupation clinique ; il n'en est cependant rien : ainsi tel cas de gangrène pulmonaire (obs. IV, par exemple) qui paraît de prime abord à l'autopsie devoir être rangé dans la ferme à tendance fibreuse, ne sera pas maintenue dans cette catégorie si nous songeons que la sclérose énorme que l'on y constate est le résultat d'un processus chronique qui, antérieurement à l'apparition de la gangrène, a modifié ainsi le parenchyme pulmonaire.

Les classiques distinguent en général deux formes principales de gangrène pulmonaire : la forme diffuse et la forme circonscrite, déjà décrites par Laennec. La forme diffuse, que l'on peut encore appeler lobaire, serait caractérisée par l'absence de démarcation nette entre le tissu sain et le tissu gangréné ; la forme circonscrite, au contraire, se présenterait constituée par des noyaux plus ou moins gros, bien limités et formant des foyers multiples disséminés dans le poumon ou même dans les deux poumons, on peut encore l'appeler forme lobulaire.

A ces deux formes généralement admises on en ajoute quelquefois une troisième : la forme cavitaire, mais on s'accorde pour admettre que la caverne n'est en somme qu'une phase de l'évolution anatomique de la lésion. Elle peut survenir et survient presque constamment dans les deux formes ci-dessus indiquées ; elle constitue une excavation nettement délimitée dans la forme circonscrite ; elle est, au contraire, plus ou moins étendue, plus ou moins pénétrante dans la forme diffuse. La caverne n'est donc qu'un stade de l'évolution gangréneuse.

On a encore prétendu que quand la lésion se trouve placée à la périphérie du poumon elle provoque une réaction très vive du côté des plèvres et l'on constate l'existence d'une pleurésie purulente ou d'un pyopneumothorax. Ces lésions pleurales peuvent prendre le premier rang dans la symptomatologie de l'affection et constituer une entité bien définie : *la gangrène pleuro-pulmonaire à forme pleu-*

rétique, bien décrite dans la thèse d'Oberlé (Lyon, 1895).

Enfin nous verrons qu'au point de vue clinique il existe une quatrième forme de gangrène pulmonaire à évolution très lente; il était intéressant de rechercher si cette forme clinique correspondait à une forme anatomo-pathologique déterminée, ce que nous avons effectivement trouvé : ce sera la *gangrène à tendance fibreuse et à évolution très prolongée.*

Nous serions donc amenés à décrire quatre formes anatomiques, mais étant donné qu'au point de vue clinique les deux premières formes, lobaire et lobulaire, sont impossibles à différencier et constituent la forme *pseudo-pneumonique*, comme, d'autre part, on rencontre le plus souvent ces deux formes réunies dans le même poumon nous les décrirons dans le même paragraphe.

En résumé, nous diviserons cette étude en trois parties :

a) Grangrène lobaire et lobulaire.

b) Gangrène pleuro-pulmonaire à forme pleurérétique.

c) Gangrène à tendance fibreuse manifeste.

Ces trois formes principales peuvent, d'ailleurs, se trouver plus ou moins mélangées dans certains cas et constituer alors des types mixtes.

Nous avons vu, d'autre part, dans notre chapitre d'étiologie que la gangrène n'était quelquefois que la complication ultime d'une affection pulmonaire. Cette dernière domine absolument la scène; nous avons rencontré cette forme surtout chez les tuber-

culeux et là encore le processus gangréneux peut revêtir deux modalités différentes : ou bien il y a simplement gangrène superficielle de la paroi des cavernes, ou bien il y a infiltration gangréneuse diffuse, ces deux modes pouvant encore se trouver réunis chez le même malade.

§ II.

Gangrène lobaire et lobulaire

On trouve en général dans les classiques cette assertion que la forme diffuse est bien moins fréquente que la forme circonscrite ; notre statistique est-elle particulièrement favorisée au point de vue du nombre des gangrènes lobaires, ou bien en réalité en est-il ainsi ? Nous ne savons. Toujours est-il que nous avons six cas de gangrène lobaire pure (obs. I, IV, V, VII, VIII et XV) et un seul cas de gangrène lobulaire à peu près pure (obs. VII). Dans deux autres de nos observations nous avons une association de gangrène lobaire et lobulaire (obs. III et XIV), enfin nous avons un cas de gangrène circonscrite associée à la forme pleurétique (obs. IX).

Gangrène lobaire. — Comme exemple de gangrène lobaire, nous allons donner l'observation suivante, bien que l'autopsie n'ait pas été très détaillée et nous complèterons les renseignements qu'elle nous fournira avec ceux que nous pourrons retirer des cinq autres observations de gangrène lobaire.

OBSERVATION VIII

(Mémoire de Bard et Charmeil, 1885)

N° de la collection de M. le professeur Bard : 29.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Tuberculose bénigne.

Pleurésie sèche droite consécutive à une pleurésie séreuse.

Complication : Pneumonie de la base droite, anormale.

AUTOPSIE

Gangrène diffuse de la base droite.

Tuberculose ulcéreuse lente des sommets.

Pleurésie sèche totale droite.

Internes : MM. Charmeil et Orcel.

Le nommé B..., Louis, plombier, âgé de 45 ans, entre hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Just, lit n° 29, le 20 octobre 1885. — Mort le 27 novembre 1885 à 6 heures du soir.

Le malade ne présente pas d'antécédents pathologiques héréditaires. Rien à noter non plus du côté de ses collatéraux ; signalons seulement que sa femme est morte il y a quinze mois, à l'âge de 44 ans, d'une affection, que les détails qu'il nous donne, permettent de reconnaître pour une phtisie pulmonaire.

Il a une fille de 22 ans bien portante, deux autres enfants sont morts au berceau.

Au point de vue de ses antécédents personnels on ne trouve pas de signes de scrofule dans l'enfance. Ni syphilis ni alcoolisme. Les seuls accidents professionnels qu'il ait présentés sont quelques légères coliques de plomb. Sciatique il y a une quinzaine d'années. Jusqu'au commencement de 1885, il n'était sujet ni aux angines ni aux rhumes.

Au mois de janvier 1885, à la suite d'un refroidissement il fut pris d'un assez violent point de côté à droite, accompagné

de toux et de frissons fébriles, il entre à l'hôpital Tenon, à Paris, et y séjourna pendant deux mois. Envoyé sur sa demande à l'Hôtel-Dieu de Lyon, il y séjourna pendant trois mois dans le service de M. Rambaud.

Pendant ce temps il continua à tousser un peu et à expectorer des crachats surtout salivaires ; il n'a jamais eu d'hémoptysies. Il était également tourmenté de sueurs nocturnes abondantes et avait des vomissements alimentaires assez fréquents après la toux.

Au mois de juin 1885, il sort de l'hôpital amélioré mais toujours très faible ; il n'eut pas la force de se remettre au travail ; il est resté dans cet état jusqu'à il y a environ un mois, époque à laquelle son oppression s'est accrue ; c'est la persistance de cette opression qui l'engage à rentrer à l'hôpital.

A son entrée, le malade paraît considérablement amaigri, il est tourmenté par une toux incessante, mais il crache fort peu.

Du côté du thorax on constate en arrière un affaissement notable du côté droit. La percussion révèle de ce côté deux zônes de submatité au sommet et à la base ; les vibrations thoraciques sont augmentées à ce niveau.

L'auscultation révèle dans le côté droit une grande obscurité respiratoire au sommet ; la respiration est saccadée, mais on ne perçoit pas de râles, la voix et la toux sont transmises renforcées.

A gauche, la respiration revêt un caractère emphysémateux très net, l'expiration est très prolongée, l'inspiration un peu soufflante.

Rien à noter du côté du cœur, du foie et de l'abdomen.

Le malade reste ainsi dans le service sans présenter rien d'intéressant au point de vue qui nous préoccupe jusqu'au 17 novembre 1885.

. . . .

17 novembre. — Ce matin à la visite le malade se plaint d'avoir été plus fatigué depuis deux ou trois jours. Il tousse davantage par quintes très fréquentes, empêchant le sommeil, son expectoration abondante est surtout muqueuse et aérée, elle ne contient pas de sang. Il paraît assez notablement prostré. Il a présenté hier soir un frisson violent et sa température qui oscillait autour de 38° est montée hier à 40°. A l'auscultation on ne trouve qu'une obscurité respiratoire générale accompagnée de râles humides peu nombreux.

23 novembre. — Le malade est toujours très prostré et continue à tousser beaucoup. Point de côté peu intense. Ce matin, en approchant du lit, on perçoit une odeur peu accusée, mais spéciale de gangrène pulmonaire; personne n'a remarqué cette odeur dans le service et M. Bard est le seul à s'en apercevoir. Les crachats se sont modifiés, tout en restant muqueux ils sont mêlés de sang très rutilant.

24 novembre. — L'odeur gangréneuse n'est plus perceptible malgré l'attention que l'on y porte. Température, matin 39°, soir 39,5.

25 novembre. — Expectoration rougeâtre beaucoup plus accusée. Le sang paraît constituer la moitié de l'expectoration; il est moins rutilant et présente par places une teinte noire. Il est intimement mêlé à l'expectoration bronchique.

A l'auscultation on ne trouve dans le côté gauche que des râles humides à grosses bulles, sans matité; à droite, en arrière, diminution de sonorité dans toute la hauteur du poumon, plus marquée dans un point assez limité de la partie moyenne du poumon au voisinage de la colonne. A ce niveau, léger souffle avec retentissement de la voix et pectori-loqui aphone. Dans les 2/3 inférieurs du poumon râles humides très nombreux, mêlés de râles sibillants intenses; en avant, du même côté submatité, retentissement de la voix et de la

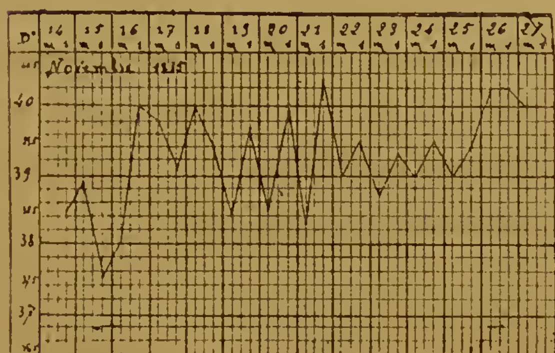
toux, râles humides nombreux; un peu de souffle immédiatement sous la clavicule.

L'affaiblissement du malade s'accuse de plus en plus; les traits sont tirés, conservation complète de l'intelligence. Aphonie croissante depuis quelques jours.

26 novembre. — Même teinte rouge des crachats. Toujours pas d'odeur gangréneuse qui ne peut plus être perçue.

Température, matin 40°,1, soir 40°1.

Mêmes phénomènes d'auscultation, seulement les râles humides sont plus nombreux à la base droite.



L'affaiblissement général s'accentue sans phénomènes particuliers.

27 novembre. — Le malade succombe à sept heures du soir sans agonie proprement dite.

Autopsie

A l'ouverture du thorax on constate des adhérences très solides et très étendues du côté droit. A gauche, adhérences uniquement au sommet. Pas d'épanchement pleurétique.

Au sommet gauche, cavernes tuberculeuses de petites dimensions à parois lisses dans un tissu scléreux. A la base du même côté congestion accusée, coloration rouge-noire, pas de noyau pneumonique, le tissu surnage sur l'eau.

A droite coloration noire de la base; à la coupe, issue d'un sang noir et diffluent qui s'échappe en abondance du lobe inférieur qu'il paraît remplir. Après lavage on ne trouve dans ce lobe qu'un parenchyme en voie de gangrène, présentant quelques cavités irrégulières sans parois précises. Le tissu paraît rongé irrégulièrement; des fragments flottent

sous forme d'eschares molles dans le détritus gangréneux. Un fragment découpé au centre du lobe va au fond de l'eau.

Cette gangrène occupe tout le lobe inférieur ; la séparation est nettement délimitée par la scissure pleurale du lobe moyen. La partie périphérique est moins altérée et présente une coloration qui est ardoisée sans hémorrhagie, mais le tissu friable y est facilement déchiré par le jet d'eau et flotte.

Le lobe supérieur droit est le siège de lésions tuberculeuses un peu plus avancées, mais du même caractère que celles du côté gauche. On n'y voit pas de lésions qui puissent être attribuées à la gangrène. Les parois des cavernes sont lisses, couvertes d'exsudats très adhérents et ne paraissent pas en voie d'évolution. Il n'y a pas de poussée ultime de broncho-pneumonie tuberculeuse, ni de pneumonie légitime.

Foie infectieux.

Rien de particulier dans les autres organes.

Nous ferons remarquer, en passant, l'absence presque complète d'odeur gangréneuse, c'est un caractère sur lequel nous reviendrons dans notre étude clinique.

Nous voyons d'après cette observation que la gangrène est nettement lobaire et qu'elle occupe le lobe inférieur droit tout entier.

Caractères macroscopiques. — En général dans la gangrène lobaire le poumon est augmenté de volume (obs. VII). Nous voyons que la base présente une couleur noire, c'est en effet d'après les auteurs la coloration la plus habituelle des poumons gangréneux ; on aurait cependant rencontré un peu toutes les teintes, depuis le blanc sale (obs. III), un peu verdâtre, jusqu'au vert foncé presque noir ; on l'a

vu brun (obs. V), jaunâtre, avec des portions rouge-livide, on l'a vu quelquefois très noir, quelquefois aussi rouge vineux (obs. XIV), ou rouge grisâtre (obs. VII).

Ordinairement la densité et la consistance des poumons, atteints de gangrène, sont augmentées sans atteindre toutefois celles de la pneumonie lobaire (obs. IV).

A la coupe nous voyons que le lobe malade paraît être rempli par un sang noir et diffluent, c'est là un caractère que l'on rencontre fréquemment : souvent cette hémorrhagie est plus ou moins diffuse, avec des caillots très abondants. On a d'ailleurs émis cet avis que l'abondance de l'hémorrhagie était en relation intime avec l'absence de fétidité ou son peu d'intensité pendant la vie (Bard). Nous reviendrons sur cette question à propos de l'étude séméiologique.

Dans l'observation VIII nous voyons que la lésion paraît à peu près nettement délimitée par la scissure pleurale du lobe moyen; mais le plus souvent quand la lésion n'occupe pas le lobe tout entier, il n'y a pas de limites nettes entre le tissu sain et le tissu malade, les parties périphériques sont de moins en moins altérées.

Le tissu gangréné est très friable et est facilement déchiré par le jet d'eau qui sert au lavage; souvent aussi le parenchyme est mou et gorgé de liquides ou de gaz (obs. IV). Le poumon à la coupe paraît irrégulièrement rongé, des ulcérations se rencontrent plus ou moins étendues, ordinairement sinueu-

ses, anfractueuses, tomenteuses : les bords en sont mal délimités, mous et ordinairement recouverts par une bouillie noire ou grisâtre, sanieuse, fédide, quand elles ne sont pas remplies par le sang.

Après lavage on voit flotter des fragments de tissu sphacélé sous forme d'eschares molles. Ces lambeaux déchiquetés forment les parois de cette sorte de caverne.

Ces cavités qui ont l'aspect d'un ulcère sanieux plutôt que d'une excavation arrondie (obs. IV) ont commencé par être constituées par des points ramollis, présentant ordinairement une exsudation d'un blanc grisâtre, peu adhérente au parenchyme, d'aspect membraneux (obs. IV). Ces cavernes peuvent avoir des dimensions très variables, depuis la petite ulcération à peine visible jusqu'à constituer pour le poumon une caverne presque totale (obs. III).

Les bronches contenues dans le lobe malade ont souvent leurs parois très enflammées, d'un rouge sombre (obs. IV) ou livide (obs. VI).

Ordinairement les parties de parenchyme ainsi sphacélées présentent une odeur fétide caractéristique, analogue à celle des malades pendant l'évolution de leur affection. Cependant la fétidité est parfois peu sensible et il faut la rechercher de près pour la trouver (obs. I), parfois même elle peut manquer complètement (obs. VII). Si au centre de la zône malade on prend un morceau de parenchyme, on voit qu'il peut aller au fond de l'eau ; pris au contraire à la périphérie, il flotte.

L'observation VIII nous montre encore des adhé-

rences très solides et très étendues du côté malade; c'est qu'en effet le plus souvent on constate un retentissement sur la séreuse pleurale, cela peut aller jusqu'à produire une pleurésie légère (obs. V), à moins que cette pleurésie, se trouvant également infectée on ne voie survenir un pyothorax, voire même un pyopneumothorax, auquel cas ces lésions prennent une importance de premier ordre et méritent de constituer une forme anatomique spéciale, forme que nous étudierons dans le paragraphe suivant. Les adhérences simples peuvent être, d'ailleurs, fermes ou molles, voire même un peu infiltrées (obs. IV et V.) Tels sont les caractères macroscopiques de cette forme anatomique, voyons maintenant ses caractères microscopiques.

Caractères microscopiques. — L'examen histologique a été fait pour les pièces provenant de l'autopsie des malades qui font l'objet des observations II, IV, VII, et X. Les alvéoles sont en partie effacées (obs. XVII), elles contiennent des cellules épitheliales desquamées; l'épithélium a perdu sa disposition normale, le revêtement épithélial n'existe plus, il est proliféré et fermenté (obs. IV) et apparaît en amas irréguliers. Les cellules sont granuleuses et irrégulières.

Dans les parties ulcérées où la destruction du parenchyme atteint son maximum (1) on trouve un détritus qui renferme des vestiges peu reconnaissables de parenchyme pulmonaire. On y rencontre en outre des globules de pus, souvent des fibres élas-

1 Tous ces renseignements ont été en grande partie puisés dans le Manuel d'anatomie pathologique de M. le professeur Bard, Paris 1890.

tiques du tissu conjonctif, des amas grisâtres cristallins d'acides gras, nés de la dégénérescence graisseuse des cellules desquamées (obs. II) de la margarine, de la leucine, de la tyrosine; on y a même trouvé des cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien.

Autour de la caverne gangréneuse les vaisseaux sont oblitérés par la fibrine coagulée, on ne trouve plus le réseau capillaire, sa disparition si brusque et si complète serait peut-être la cause des hémorrhagies en nappe fréquentes en pareil cas (Bard).

Enfin les fibres élastiques ont disparu de la paroi des alvéoles, disparition qui concorderait avec la présence d'un ferment signalé par Filehne, ferment analogue à la trypsine, qui dissoudrait rapidement le tissu élastique en solution alcaline. C'est ce qui fait que dans les crachats on retrouve assez dificilement les fibres élastiques, surtout si on en pratique l'examen quelque temps après l'émission.

Ces lésions microscopiques appartiennent et à la forme lobaire et à la forme lobulaire. Voyons maintenant les lésions macroscopiques de cette dernière.

Gangrène lobulaire. — Comme forme de gangrène lobulaire à peu près pure nous n'avons, parmi nos 23 cas, rencontré que celui qui fait l'objet de l'observation VI. Nous en reproduisons ici l'autopsie afin qu'on n'ait pas besoin de la rechercher ailleurs; elle est malheureusement fort peu détaillée.

Autopsie de l'observation VI (page 62)

Les poumons sont extrêmement adhérents. Pendant l'ablation, une déchirure se produit à la base gauche, en arrière, par laquelle s'écoule un pus épais et en grumeaux. A ce niveau, existe une cavité aplatie immédiatement sous-pleurale ou même intrapleurale, se prolongeant dans l'intérieur de l'organe sous la forme d'un infundibulum en communication avec les bronches et se continuant jusqu'au sillon interlobaire élargi et creux. Le parenchyme du lobe inférieur est parsemé de points grisâtres mous de pneumonie gangréneuse lobulaire.

Poumon droit : 1,150 grammes.

» gauche : 1,020 grammes.

A droite, adhérences solides, mêmes foyers disséminés de pneumonie lobulaire et, de plus, dans le lobe supérieur, deux ou trois petites cavernes gangréneuses, anfractueuses à parois noirâtres.

Nulle part de tubercules anciens ou récents.

Deux bronches qui aboutissent au lobe inférieur gauche sont livides et très enflammées.

On voit que très probablement une caverne gangréneuse corticale avait occasionné une pleurésie nettement enkystée à son niveau. Les deux cavités n'auraient pas tardé à se réunir pour constituer une excavation à la fois intrapulmonaire et intrapleurale. Le point intéressant de cette autopsie est la constatation dans les deux poumons de foyers disséminés de pneumonie gangréneuse lobulaire.

Dans la forme lobulaire ou circonscrite, le foyer gangréneux occupe une petite partie du parenchyme sans tendance à envahir les parties saines. Ce noyau

bien limité peut se rencontrer à trois phases de son évolution.

A l'origine la partie nécrosée est constituée par une eschare gangréneuse, mortification récente encore, consistante, ordinairement de coloration noire verdâtre, formant des masses irrégulières de grosseur variable plus humides, plus compactes et plus dures que le tissu normal. Autour de cette eschare le parenchyme est engorgé et enflammé.

Cette eschare ne tarde pas à se ramollir et à former un sphacèle déliquescent, qui constitue le deuxième stade, c'est-à-dire que l'eschare se dissocie d'abord des parties voisines et reste enchassée comme dans une sorte de caverne. Ce deuxième stade est donc constitué par une cavité à parois bien limitées, irrégulièrement arrondie, plus ou moins volumineuse ; ordinairement elle est du volume d'un œuf de pigeon et elle contient ou bien une sorte de bourbillon solide, noir, verdâtre ou jaunâtre, ou bien au contraire une bouillie sanieuse, fétide, gris verdâtre. C'est là ce que le malade va expectorer. Cette bouillie est constituée, comme nous l'avons vu ci-dessus, par des globules du pus des cellules graisseuses, des fibres élastiques, du tissu conjonctif, des granulations, des cristaux divers, etc., etc.

Cornil et Ranvier ont décrit autour de cette caverne trois zônes : une zône externe dont les alvéoles sont remplies de globules du pus, de grandes cellules graisseuses, les capillaires sont distendus et les vaisseaux oblitérés par la fibrine coagulée ou encore par thrombose ou, enfin, par altération inflamma-

toire de l'endothélium (Sée). Cependant ces vaisseaux sous l'influence du processus gangréneux peuvent s'ulcérer ou se déchirer et fournir une extravasation de sang plus ou moins considérable et une hémoptysie consécutive. Mais les hémorrhagies dans la forme lobulaire sont beaucoup plus rares que dans la forme lobaire.

La deuxième zône ou zône intermédiaire est constituée par du tissu hépatisé, elle est de coloration grisâtre, friable et sanieuse, enfin elle est vide d'air.

La troisième zône ou zône centrale comprend des fragments de parenchyme pulmonaire, plus ou moins en lambeaux, des débris de vaisseaux, des fibres élastiques du tissu conjonctif, etc., etc., et constitue une masse pulpeuse grisâtre, sanieuse, fétide et adhérente. Les bronches qui y viennent aboutir sont nettement coupées à leur bout et enflammées.

Quelquefois la délimitation intérieure est faite par une membrane pyogénique (Sée) qui permettrait à la cavité de s'affaisser et de cicatriser peut-être.

Telles sont les lésions des gangrènes lobaires et lobulaires. Comme nous l'avons dit, elles peuvent souvent s'associer et constituer des formes mixtes (obs. III et XIV).

§ III

Forme pleuro-pulmonaire ou empyème gangréneux

Ici la gangrène du poumon s'accompagne de pleurésie gangréneuse ou de pyopneumothorax gangré-

neux ; cette complication prend une importance de premier ordre au point de vue clinique et mérite de constituer une entité bien définie (Thèse Oberlé, Lyon, 1895).

Le plus souvent dans ce cas les lésions du poumon sont topographiquement des lésions corticales, mais elles peuvent être accompagnées de lésions lobaires (obs. XVI et XVII) ou lobulaires (obs. IX) plus ou moins profondément enfouies, ou encore cette forme peut coexister avec une gangrène à évolution fibreuse (obs. X).

Comme exemple de cette forme nous donnerons l'observation suivante :

OBSERVATION IX
(Oberlé. Thèse Lyon, 1895).

N° de la collection de M. le Pr Bard : 30.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Gangrène pulmonaire circonscrite. Lobes supérieur et moyen droits.

AUTOPSIE

Idem.

Pleurésie gangréneuse droite.

Interne : M. Mouisset.

Le nommé P... Léonard, maçon, âgé de 45 ans, entre à l'hôpital de la Croix-Rousse, salle Saint-Pothin, lit n° 61, le 7 novembre 1883. Mort le 27 novembre 1883.

Père mort à 70 ans, d'une longue bronchite. Mère morte âgée, une sœur en bonne santé. Le malade se rappelle avoir eu, étant jeune, quelques glandes dans le cou. Il dit n'avoir jamais fait de maladie grave, mais était sujet aux rhumes. Il avoue des habitudes alcooliques, pas de syphilis.

Depuis 15 ans, le malade tousse mais n'a jamais présenté d'état aigu. Il n'a jamais été obligé de s'aliter; jamais d'hémoptysies. A deux reprises, il a eu une diarrhée rebelle qu'il a conservée longtemps.

Il y a un mois, le malade s'est mis à tousser davantage, son expectoration est devenue plus abondante et a commencé à exhaler la fétidité extrême qui persiste aujourd'hui. L'aspect des crachats n'a rien de spécial.

Le malade n'a pas constaté chez lui d'amaigrissement ; il n'a cessé de travailler que depuis huit jours, mais, depuis ce moment, ses forces ont bien diminué. A certaines époques, il a eu le matin des vomissements pituiteux et bilieux. Ses quintes de toux ne s'accompagneraient pas de vomissements alimentaires. Pas de sueurs nocturnes. Pas de diarrhée. Depuis un mois, il s'est aperçu qu'il avait la fièvre à certains moments de la journée. Aujourd'hui, le thermomètre dépasse 40°.

Il y a huit jours, il ressentit brusquement un point de côté très douloureux à droite, qui a duré deux jours.

A son entrée, le malade paraît assez bien constitué. Il souffre encore un peu du côté droit, se plaint d'une grande faiblesse et exhale une odeur infecte. On ne constate pas de déformations de la paroi thoracique. Les vibrations sont également perçues des deux côtés. La percussion normale à gauche donne un son tympanique, à droite surtout au niveau de la partie moyenne. A ce niveau, elle est douloureuse.

La respiration s'entend bien dans le poumon gauche où le murmure vésiculaire est à peu près normal. A droite, la respiration s'entend moins bien; l'expiration est rude et prolongée au sommet. Au-dessous de l'épine de l'omoplate et dans une étendue qui comprend presque les 2/3 inférieurs du poumon, l'inspiration prend un timbre amphorique. Ce souf-

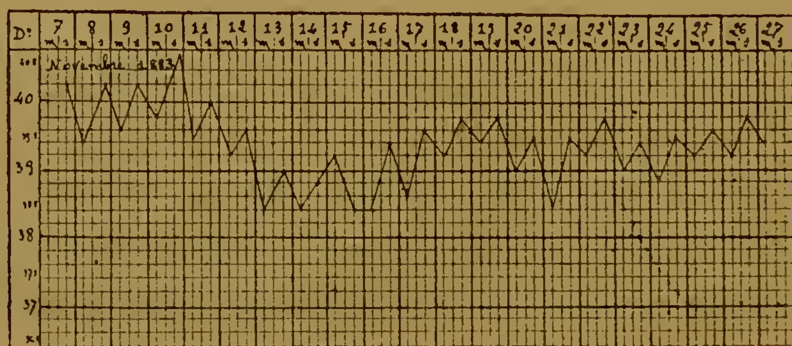
fle amphorique s'entend sur une grande étendue et se propage un peu en avant. Pas de succussion hippocratique.

Rien au cœur.

17 novembre. — L'état général reste le même : anorexie, faiblesse, pas de dépérissement. La température se maintient élevée. A plusieurs reprises, le malade a eu un peu de subdélirium. Quelques selles diarrhéiques abondantes, fétides, quelquefois involontaires, mais la diarrhée n'est pas constante.

La toux est toujours fréquente, l'expectoration est bien moins abondante, c'est à cela qu'est dûe la fétidité moindre exhalée par le malade, car, à chaque secousse de toux, l'haleine est toujours aussi infecte.

On n'avait pas réausculté le malade depuis son entrée. Aujourd'hui on trouve une sonorité à peu près normale des deux côtés, peut-être un peu moindre à droite. A gauche, l'oreille ne perçoit toujours aucun son anormal.



A droite, diminution du murmure vésiculaire. Râles muqueux disséminés de la base au sommet du poumon. On ne trouve plus le souffle amphorique. En avant, au-dessous de la clavicule, râles vibrants et quelques râles muqueux. Vers la base du thorax, à droite, au-dessous et un peu en dehors du mamelon, on entend des bruits métalliques aux deux temps de la respiration.

24 novembre. — Subdélirium constant, diarrhée. Amai-

grissement, expectoration moins abondante que les premiers jours mais toujours très fétide. A l'auscultation, à droite obscurité plus grande encore. Les râles sont moins nombreux.

27 novembre. — Hier, le malade aurait eu, dans la journée, une vomique. Les matières rejetées étaient blanc-jaunâtre et très fétides.

Ce matin, on remarque que le facies du malade est plus altéré que les jours précédents.

A onze heures, mort silencieuse.

Il n'a pas été possible d'examiner les urines, par insouciance du malade; plusieurs tentatives de cathétérisme n'ont pu aboutir en raison de spasmes infranchissables. Plus tard mictions involontaires.

Autopsie

A l'ouverture du thorax on trouve, à gauche, quelques adhérences peu résistantes. Le poumon ne présente rien de particulier.

A droite, on trouve dans la cavité pleurale 300 centimètres cubes environ de pus fétide. Il existe des adhérences sur toute l'étendue du poumon, mais c'est dans le tiers inférieur qu'elles ont la plus grande résistance.

A ce niveau, la plèvre a plusieurs millimètres d'épaisseur; des travées et des membranes fibrineuses établissent des loges multiples; une d'entre elles, située à la base du thorax et un peu en dehors est presque complètement isolée des loges supérieures et remplie de pus. Le poumon est fortement congestionné. Au sommet, on trouve des cicatrices peu étendues et paraissant provenir de lésions tuberculeuses anciennes. Il n'y a rien qui puisse faire songer à de la tuberculose récente.

Les lobes supérieur et moyen du poumon droit sont complètement unis par suite des adhérences des plèvres interlobaires épaissies ; et au niveau de la scissure interlobaire, à la

partie moyenne de la face externe du poumon on trouve une cavité ayant le volume d'une grosse noix. Cette cavité est sphérique à contours très nettement délimités ; absolument close, elle n'est séparée de la cavité pleurale que par une fausse membrane encore peu résistante et présentant à sa surface deux ou trois plis rayonnés qui lui donnent un aspect cicatriciel. A l'intérieur de cette cavité pus sanieux, fétide. Les parois sont lisses, sans lambeaux ni travées de tissu sphacélé.

En ouvrant les bronches, on trouve des deux côtés, mais surtout à droite, une muqueuse brunâtre, épaissie, présentant les signes d'inflammation chronique.

Pas de bronchectasie.

Rien au cœur.

Les reins sont volumineux et congestionnés, quelques points anémiés ont une coloration blanchâtre qui tranche sur le fond rouge-brun : type de néphrite épithéliale aiguë.

Nous voyons que du côté malade les adhérences sont considérables, la plèvre a plusieurs millimètres d'épaisseur; des travées et des membranes fibreuses établissent des loges multiples et ces loges sont plus ou moins remplies de pus.

Nous pouvons constater au niveau de la scissure interlobaire, à la face externe du poumon, une cavité sphérique à contours bien nets et on peut se demander si on a à faire ici à une pleurésie gangréneuse interlobaire également enkystée ou plutôt à un foyer cortical qui a détruit la plèvre interlobaire ; si cette seconde hypothèse est la vraie, la pleurésie gangré-

neuse accompagnerait ici une gangrène nettement circonscrite.

Dans l'observation XVI nous constatons absolument les mêmes caractères, mais l'empyème gangréneux coïncide avec une gangrène diffuse. Il semble que néanmoins l'épanchement pleural soit toujours enkysté.

Parfois, comme dans l'observation XVII, il peut se produire un pyopneumothorax, par suite de la communication de la cavité pleurale avec la caverne gangréneuse, quand dans cette caverne viennent aboutir un certain nombre de bronches.

L'épanchement pleural est toujours purulent, de même que le pneumothorax est toujours un pyopneumothorax. Dans la cavité pleurale on trouve donc un pus très fétide généralement fluide (obs. XVII) ou épais et en grumeaux (obs. VI), ou une bouillie grisâtre couleur chocolat, également très fétide, dans laquelle peuvent surnager des séquestres plus ou moins volumineux de parenchyme pulmonaire gangrené (obs. XVI). Cet épanchement contient les mêmes éléments microscopiques que ceux décrits à propos du contenu de la caverne gangréneuse diffuse. Nous ne reviendrons donc pas sur ce sujet et nous passons immédiatement à l'étude de notre troisième forme : *la forme à évolution prolongée et à tendance fibreuse.*

§ IV. — Forme à évolution très prolongée et à tendance fibreuse manifeste.

Nous verrons dans notre étude clinique qu'il existe une forme lente pouvant durer deux mois (obs. II et X), trois mois et même cinq ou six mois (obs. XVIII et XIX). Il était intéressant de rechercher si cette longue évolution ne correspondait pas à une forme

clinique spéciale; en effet, chaque fois nous avons trouvé une sclérose considérable du poumon. Voici une observation qui pourra nous servir d'exemple :

OBSERVATION X (Inédite)

N° de la collection de M. le Pr Bard : 649.

N° des pièces histologiques : 85.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Gangrène pulmonaire. Caverne volumineuse du sommet droit, infiltration de toute l'étendue.

Tuberculose pulmonaire préexistante ?

AUTOPSIE

Gangrène pulmonaire droite (deux mois). Pleurésie suppurée enkystée à la base ; caverne sinueuse étendue du sommet, cavernules à la base, pneumonie blanche et sclérose de toute la hauteur.

Pas de tubercules.

Pseudo-hépatisation lobaire des deux tiers inférieurs du poumon gauche.

Foie en tuméfaction trouble (1400 gr.). Reins décolorés. Cœur normal.

Interne : M. Curtillet.

Le nommé François R..., manœuvre, âgé de 57 ans, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Just, lit n° 30, le 18 novembre 1887. Mort le 1er janvier 1888.

Pas d'antécédents héréditaires.

Pas de syphilis, un peu d'alcoolisme.

Il y a six mois le malade a fait une maladie de six mois sur laquelle il est impossible d'obtenir un renseignement utile. Tout ce que le malade se rappelle, c'est qu'il a eu pendant quelques jours au début la tête enflée et ensuite pendant six mois des maux de tête.

Pas d'autres maladies. Il n'a presque jamais toussé.

Il y a trois semaines, le malade qui travaille dans une fabrique de sulfure de carbone a été obligé de quitter brus-

quement son travail. Il avait des frissons, mal de tête, se sentait courbaturé, avait une sensation de constriction à la base du thorax et commençait à tousser. Les frissons ont duré plusieurs jours ; il n'a pas eu de point de côté.

Le second jour il a rejeté en toussant des crachats sanglants, mais en dehors de cela il n'a pas eu de crachats colorés.

La toux est devenue opiniâtre et l'expectoration très abondante jusqu'à aujourd'hui. L'expectoration est sans grand caractère, muco-purulente, d'une odeur fade, mais elle n'a pas l'odeur extrêmement fétide de l'air expiré.

En effet, quand le malade tousse il répand une odeur affreuse qui rappelle celle des matières en putréfaction et qui donne la nausée. Quand il respire normalement, toute odeur disparaît.

Le malade est un peu oppressé.

Depuis trois semaines il a perdu complètement l'appétit : il est très constipé, sa langue est rouge, non saburale.

Il se plaint un peu de la gorge et souffre en avalant ; mais on ne trouve rien de particulier à l'examen.

Au thorax : matité au sommet droit, les vibrations thoraciques y semblent aussi un peu diminuées. La matité se retrouve également du même côté dans la fosse sous-claviculaire. Dans tout le reste du thorax, sonorité normale.

A l'auscultation souffle bronchique aux deux sommets, exagération de la toux et de la voix haute. Pectoriloquie aphone. Pas de râles à partir de l'épine de l'omoplate, le murmure est normal jusqu'à la base des deux côtés. En avant obscurité complète sous la clavicule droite.

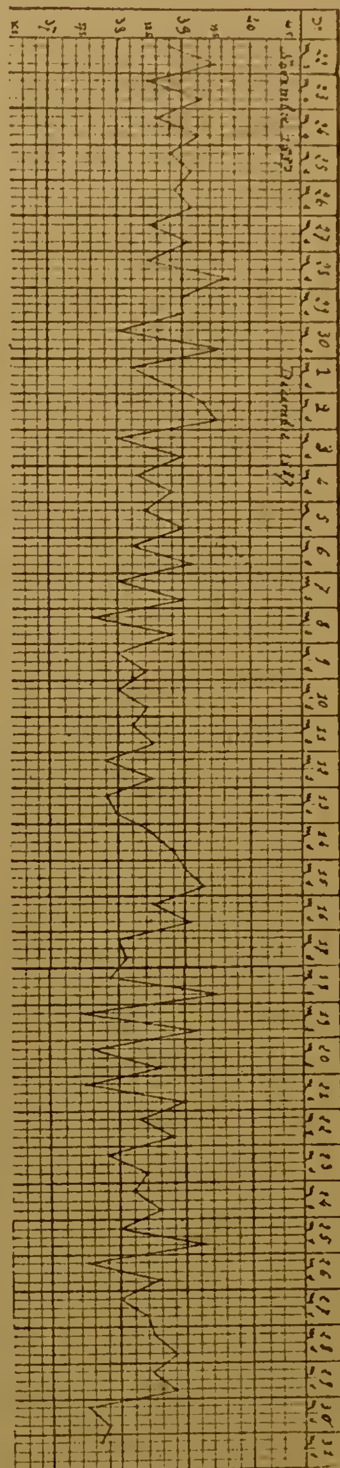
Rien au cœur.

Les urines contiennent une quantité légère d'albumine.

28 décembre 1887. — Depuis son entrée le malade a présenté une température certainement fébrile, le plus ordinai-

rement entre 38° et 39°, mais dépassant souvent ce chiffre et d'ailleurs très irrégulière.

Le malade renseigne très mal sur ce qu'il éprouve ; il est constamment assez affaissé. L'amaigrissement a fait des progrès assez notables et la face tend à s'excaver.



La fétidité de l'haleine est constante, mais variable et en s'accuse bien qu'après les inspirations profondes et les expirations forcées, comme celles qui accompagnent les secousses de toux.

L'expectoration est très abondante, purulente, assez liquide d'une coloration plus blanche que verte et présentant plusieurs stries brunes chocolat, parfois elle contient du sang plus reconnaissable, mais toujours peu abondant et en voie de décoloration

La peau est sèche, l'épiderme fendillé et plissé. Nulle part d'œdème.

A l'examen du thorax, la sonorité est diminuée dans toute l'étendue du côté droit à la base comme au sommet.

A l'auscultation on entend de ce côté du souffle à timbre caverneux au sommet et des râles humides volumineux, mais peu nombreux dans toute la hauteur prenant parfois le timbre de gargouillements. La voix est éteinte et il est impossible d'explorer la voix haute.

A gauche, la respiration est normale, mêlée de quelques râles bronchiques. En avant sous la clavicule droite matité. A

l'auscultation gargouillement. La région paraît aussi un peu déprimée ; mais l'existence d'une luxation en avant ancienne de l'extrémité interne de la clavicule en gêne l'appréciation.

Bruit de pot fêlé à la percussion forte.

A gauche, respiration emphysémateuse et râles bronchiques nombreux. Quelques râles plus fixes dans la fosse sous-claviculaire.

Rien au cœur dont les battements sont sentis et bien entendus à l'épigastre.

La sonorité est exagérée à la base du poumon droit en avant dans le troisième et le quatrième espace intercostal.

La rate n'est pas perceptible à la percussion.

Dans son ensemble, la température est plus basse que dans les premiers jours qui ont suivi son entrée, bien que l'état se soit manifestement agravé.

Le malade a pris 30 centigrammes d'iodoforme par jour depuis le 21 novembre jusqu'à sa mort. De plus des inhalations iodoformées.

Autopsie (2 janvier 1888)

Le poumon droit extrêmement adhérent ne peut être enlevé que par fragments. On constate à la base une pleurésie suppurée enkystée, occupant la partie moyenne de la face supérieure du diaphragme et n'atteignant ni l'extrémité antérieure, ni l'extrémité postérieure du thorax. Le poumon reste adhérent au diaphragme en avant comme en arrière et n'est décollé qu'en son milieu.

Au sommet, on trouve une caverne assez volumineuse, très anfractueuse, sinueuse même, contenant des lambeaux sphacélés grisâtres, très mous se détachant facilement, à odeur gangréneuse. Pas de cavernes à la partie moyenne, mais à la base à une petite distance du foyer pleurétique, on trouve

trois petites cavernules remplies d'une substance grisâtre gangréneuse identique à celle de la caverne supérieure.

Dans toute son étendue le poumon de ce côté est compact, induré et offre un aspect caractéristique. Les travées fibreuses interlobaires sont épaissies et apparaissent en relief. Le parenchyme offre une coloration blanche presque uniforme, il n'est pas granuleux, il est cohérent; va au fond de l'eau, à peu près vide d'air dans toute son étendue, sauf sur quelques points de la base. Cette sorte de pneumonie blanche est très spéciale et ne rappelle nullement l'hépatisation grise. Il n'y a pas de pus même par la pression. Le poumon n'a pas été pesé.

Nulle part de tubercules : les parois des cavernes ne sont pas infiltrées de granulations tuberculeuses ; on n'en trouve d'ailleurs nulle part.

Le poumon gauche est augmenté de volume, 1100 gr. ; il n'est adhérent nulle part, mais il présente sur sa surface à la base quelques fausses membranes fibrineuses reposant sur une surface de coloration livide. Le lobe inférieur dans toute son étendue et une faible portion du lobe supérieur est compact assez résistant, moins cependant que dans la pneumonie lobaire confirmée. Sur la coupe l'aspect est rouge, assez semblable à celui de la pneumonie lobaire au début, mais la pression fait sourdre un peu de sérosité rouge, sans que celle-ci ruisselle comme dans la congestion ; par place, on aperçoit des plaques blanches cariées de petites dimensions, d'aspect emphysémateux et qui détachées nagent dans l'eau. Des fragments de parenchyme hépatisé vont au fond de l'eau, d'autres sont soutenus par un de leurs angles, encore aéré.

Nulle part de tubercules, pas d'ulcérations, pas de pus à la pression des bronches, pas de foyer broncho-pneumonique granuleux.

Il s'agit évidemment de lésions récentes, d'une sorte de pseudo-hépatisation lobaire.

Le cœur qui pèse 250 grammes est normal.

Les reins 190 grammes chacun présentent une substance corticale décolorée, un peu blanchâtre, mais non augmentée de volume. Il paraît s'agir d'une simple lésion de nutrition peu avancée.

Foie (1400 gr.). Il a l'aspect de la tuméfaction, trouble, d'un rouge brun.

Rate (180 gr.). Rien de particulier.

Rien au tube digestif.

Pas d'ascite. Pas d'anasarque.

Pièces recueillies :

a) Pneumonie blanche à droite.

b) Paroi de caverne du sommet droit.

c) Plèvre de la base droite.

d) Hépatisation du poumon gauche.

f) Rein.

g) Foie.

Résumé histologique

a b c d présentent à un degré près des caractères identiques ; on y constate une pneumonie épithéliale de caractère particulier. Les alvéoles sont comblées par un exsudat de cellules desquamées et fusionnées en une masse presque amorphe ; colorée par le carmin en marron, plus tard elle s'éclaircit devient rose et finit par se vider, laissant des alvéoles déchiquetées. Sauf par place pas de réseau fibrineux.

Les travées sont dilatées, congestionnées, mais non proliférées. Plus tard elles se sclérosent et s'indurent, quand l'exsudat se vide.

Zône fibreuse, épaisse autour des vaisseaux : inflammation profonde des parois bronchiques.

f) Dégénérescence profonde des cellules épithéliales qui sont opaques, nécrosées et fragmentées.

g) Dégénérescence moins accusée des cellules, état trouble ; par places, dégénérescence graisseuse.

L'observation pourrait presque être classée parmi les cas précédents à cause de la pleurésie suppurée, enkystée diaphragmatique, mais il reste une autre lésion bien plus intéressante.

Le poumon droit est compacte, induré, les travées fibreuses interlobaires sont épaissies et apparaissent en relief, le parenchyme offre une coloration blanche presque uniforme, il va au fond de l'eau et ne contient ni air ni pus.

A gauche la lésion macroscopique est moins nette et se rapproche de la lésion gangréneuse diffuse déjà décrite, sauf l'existence de plaques blanches.

Or, l'examen histologique nous montre que ces deux lésions sont identiques et caractéristiques de gangrène pulmonaire (cellules desquamées et fusionnées en une masse presque amorphe, colorée par le carmin en marron), les travées sont congestionnées d'abord puis *sclérosées* quand l'exsudat se vide.

Zône fibreuse épaisse autour des vaisseaux. Les observations II et XVIII nous fournissent des renseignements à peu près analogues : travées interlobulaires larges et épaisses, sclérose générale assez dense, coloration grise ardoisée de la coupe.

Il est d'ailleurs à remarquer que les cavernes gangréneuses que l'on observe dans ces deux autopsies n'occupent pas les régions de sclérose dense ;

comme si la transformation fibreuse s'était opposée à la nécrose du parenchyme.

Telles sont les lésions que l'on constate et cette forme qui nous parait nettement caractérisée mérite par conséquent d'être classée à part, d'autant plus qu'elle accompagne une évolution clinique spéciale.

§ V.

Il nous reste une dernière forme anatomique à décrire. — Elle est constituée par les lésions gangréneuses qui surviennent au cours d'une affection pulmonaire et en particulier au cours d'une tuberculose à marche rapide. La gangrène n'a alors qu'un rôle en quelque sorte secondaire tant au point de vue anatomique qu'au point de vue clinique.

Les deux affections, tuberculose et gangrène peuvent se combiner de deux façons différentes ; ou bien il se produit une gangrène superficielle de la paroi des cavernes (obs. XI), ou bien on constate en dehors des cavernes une infiltration gangréneuse diffuse (obs. XII), ou bien enfin on peut voir ces deux formes réunies et constituer un type mixte (obs. XIII et XXI). Parfois l'affection pulmonaire préexistante et la gangrène se combinent dans de telles proportions qu'il devient extrêmement difficile de faire la part de ce qui appartient à l'une ou à l'autre (obs. XXII et XXIII).

Cette dernière observation (obs. XXIII) a été prise à propos d'un malade qui était atteint de dilatation des bronches portant sur la totalité du poumon

gauche, cette dilatation reconnaissait pour cause une malformation congénitale consistant en une sorte de dégénérescence alvéolaire, comparable à ce que l'on observe du côté du rein dans la dégénérescence kystique de cet organe, d'où le nom de maladie kystique aérienne qui lui a été donné par M. Bard. Sur cette affection est venue se greffer une gangrène pulmonaire qui s'est portée sur la surface des cavités et a produit d'autre part un petit foyer parenchymateux.

Comme exemple de ces formes mixtes nous donnerons une observation de gangrène chez un tuberculeux, nous y pourrons constater des lésions gangréneuses de la superficie des cavernes et d'autre part une infiltration gangréneuse diffuse du parenchyme autour de ces cavernes.

Mais voici d'abord une observation de gangrène superficielle de caverne tuberculeuse.

OBSERVATION XI (Inédite)
(Résumée)

Nº de la collection de M. le Pr Bard : 978.

Nº des pièces histologiques : 180.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Néphrite épithéliale chronique (début 1881).

Tuberculose cavitaire bilatérale à prédominance gauche.

Érysipèle de la face, contracté par contagiosité dans le service.

AUTOPSIE

Tuberculose conjonctive bilatérale à gauche. Cavernes multiples du sommet, semis de granulations jusqu'à la base. A droite semis de granulations et rares cavernules à la partie moyenne; intégrité du sommet et de la base.

Gangrène superficielle des cavernes gauches.

Gros reins blancs. Petits modules tuberculeux? dans le foie.

Péricardite fibrineuse ultime.

Interne : M. Fabre.

Le nommé Claude J... T..., lithographe, âgé de 28 ans, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Just, lit n° 26, le 18 janvier 1889, mort le 4 février 1889, à huit heures du soir.

Père mort d'une bronchite. Mère vivante, bien portante. Un frère et une sœur bien portants. Trois frèrès morts, l'un d'accident, l'autre à 13 ans d'une maladie inconnue, le troisième en bas âge.

Une fille morte en bas âge.

Célibataire. Pas de syphilis. Pas d'alcoolisme. Ankylose incomplète du coude gauche (à la suite d'une chute à l'âge de 10 ans), jamais il n'y a eu de gonflement. La tête du radius est très augmentée de volume. A l'âge de 5 ans, tumeur blanche (?) de l'articulation tibio-tarsienne gauche. En 1881, il fut soigné par M. Mayet, à Saint-Pothin, pendant un mois (albumine et enflure).

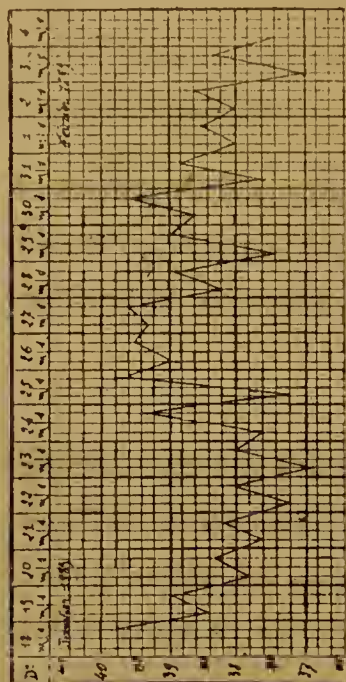
Au mois de mars 1888, il eut des éblouissements. En juin, il commence à tousser, expectoration peu abondante, anorexie. En octobre, il cesse son travail ; en novembre, il s'alite. Depuis quatre mois, toux fréquente, expectoration abondante, grand amaigrissement. Actuellement malade pâle, très amaigri, toux fréquente, expectoration abondante jaunâtre, très peu d'appétit, un peu de diarrhée.

Le 27 janvier. — Le malade a été contagionné par un tuberculeux qui avait un érysipèle et a pris un érysipèle de la face qui a débuté le 24 (front, cuir chevelu, fosses nasales). Toux moins fréquente, expectoration moins abondante, modification des signes de l'auscultation.

Au sommet gauche, matité. Souffle amphorique. Pas de gargouillements, ni de râles (à l'entrée, le gargouillement était

à grosses bulles), râles très nombreux dans toute l'étendue du poumon. Il en est de même à droite.

Au cœur, pas de bruit de galop, ni de souffle net. Beaucoup d'albumine dans les urines.



1er février. — L'érysipèle a envahi la face et les deux oreilles sans gonflement bien intense. Il est en pleine desquamation. La température baisse. Douleur marquée dans la gorge qui ne présente rien de particulier à l'examen (pas de tuméfaction ni d'exsudation.

L'expectoration est très peu abondante.

4 février.— Etat général très aggravé. Langue sèche rôtie. Lèvres fuligineuses. La desquamation de l'érysipèle ne se détache pas.

L'haleine exhale une odeur très fétide.

L'affaiblissement est très accusé avec troubles cérébraux. Les urines du 2 contiennent une grande quantité d'albumine. Presque pas d'éléments figurés dans le dépôt ; pas de cellules rondes, quelques très rares cylindres granuleux clairs.

Autopsie (6 février)

Les poumons ne se détachent pas facilement ; le sommet du poumon gauche est creusé de cavernes multiples à parois fibreuses qui en occupent toute l'étendue et ne laissent persister aucune zône importante de parenchyme.

Elles exhalent une odeur assez fétide et leurs parois présentent un aspect sanieux. Il s'agit certainement d'une gangrène superficielle survenue dans les derniers jours de la vie et qui correspond à l'odeur fétide finalement observée.

Dans le lobe inférieur, pas de cavernes. Infiltration de granulations tuberculeuses, assez confluentes, mais bien nettes et bien distinctes sur de nombreux points, formant des groupes dont le fond est constitué par un tissu un peu induré, mais scléreux et sans aucune trace de pneumonie.

Poumon D = 940 gr. Poumon G = 750 gr.

Poumon D. — Lésions beaucoup moins accentuées, souvent indemne. Partie moyenne seule infiltrée de granulations tuberculeuses identiques à celles du côté opposé.

Au centre de cette région, deux ou trois cavernules arrondies à parois indurées, nettement conjonctives. Base indemne.

La surface des bronches est très enflammée, surtout à G. ; la muqueuse est tuméfiée et noirâtre.

Cœur adhérent au péricarde, pèse avec lui 390 grammes ; pas notablement augmenté de volume. Avec le doigt on décolle facilement les deux feuillets de la séreuse et on constate qu'il s'agit d'une péricardite aiguë, probablement très récente et non d'une symphyse.

La face postérieure est simplement adhérente à la séreuse, la surface en est à peine dépolie ; pas de déchirures ni de fausses membranes.

A la face antérieure de l'organe, au contraire, couche épaisse de fibrine opaque, homogène, à peine solidifiée et tremblottante. Pas d'épanchement séreux, pas de fausses membranes proprement dites. C'est à peine si la surface viscérale est dépolie.

Foie 1340 gr. Rien d'anormal si ce n'est deu petits nodules, qui paraissent être des tubercules du volume d'une tête d'épingle en verre.

Rate = 170 gr., normale.

Reins D = 155 gr., G = 170 gr. Pas très volumineux, mais absolument blancs, un peu mous. La capsule se détache faci-

lement, surface lisse. Il ne paraît pas du tout y avoir de sclérose.

Sur la coupe, les deux substances sont nettement distinctes.

La substance corticale, un peu tuméfiée, tranche par sa couleur sur les pyramides plutôt livides.

En résumé, l'état des reins indique une lésion épithéliale profonde, consécutive à une néphrite épithéliale aigue, mais sans que l'on puisse dire si le processus inflammatoire continue, à proprement parler, ou si l'on est en présence de vulnérations pénétrantes de l'épithélium.

La tuberculose pulmonaire est une tuberculose conjonctive pure, compliquée dans les derniers jours de gangrène superficielle des cavernes.

La péricardite fibrineuse était toute récente, encore incomplètement conformée, liée probablement à l'érysipèle auquel, en somme, le malade a succombé.

Résumé histologique

Pièces recueillies :

a) Granulations tuberculeuses.

b) Rein.

c Foie.

a) Granulations caséeuses interstitielles relativemènt pauvres en cellules géantes, caséum pointillé très fin, périphérie diffuse d'infiltration embryonnaire mal colorable. Travées interlobulaires scléreuses, pas d'épanchement intraalvéolaire' même catarrhal. Sur quelques points, au milieu du caséum' vestiges de la division alvéolaire.

b) Epithélium trouble désintégré, mal colorable. Pas de lésions bien définies, bien que le rein paraisse très altéré. Tubes non dilatés, glomérules normaux.

c) Un tubercule caséeux bien enkysté, assez gros, présen-

sentant à sa périphérie, en dedans de l'anneau scléreux, un assez grand nombre de cellules géantes bien caractérisées.

La simple lecture de l'autopsie et les quelques renseignements qui précèdent nous dispensent de tous commentaires. Ce n'est qu'un accident ultime d'une tuberculose plus ou moins rapide.

Voici maintenant un exemple d'infiltration gangréneuse diffuse.

OBSERVATION VII (Inédite)
(Résumée)

N° de la collection de M. le Pr Bard : 2252.

Tuberculose pneumonique des sommets. Hépatisation et ramollissement cavitaire, sous la clavicule gauche. Hépatisation sous-épineuse. Pleurésie antérieure ancienne, gauche. Obscurité des deux bases. Sclérose du sommet gauche.

Badigeonnage de gaïacol ayant entraîné la mort.

AUTOPSIE

Hépatisation tuberculeuse des sommets plus étendue et plus compacte gauche. Foyers lobulaires disséminés à la base gauche. Gangrène diffu s de la base droite ultime.

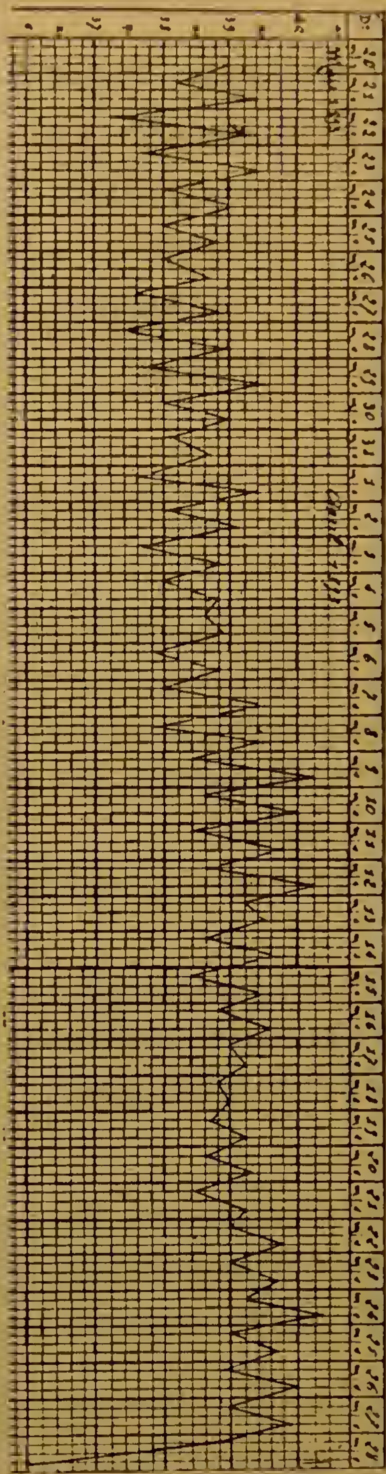
Interne : M. Courmont.

Le nommé Jean B..., journalier, âgé de 29 ans, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Just, lit n° 33, le 20 mars 1893. Mort le 29 avril 1893, à 8 heures du soir.

Antécédents héréditaires inconnus.

Antécédents personnels. — Pendant son service, érysipèle (?) et pleurésie en 1887. Début insidieux, dure quatre mois. 1 ponction = 2 litres. Fièvre intermittente. Pas d'alcoolisme. Pas sujet à s'enrhumer.

Début il y a deux mois par mal de gorge. Toux. Pas de points de côté ni d'hémoptysie. Anorexie. Amaigrissement.



Actuellement : toux ; expectoration abondante muco-purulente ; matité au sommet G, en arrière, vibrations +, retentissement métallique de la voix ; nombreux râles muqueux inspiratoires au sommet en arrière, inspiratoires et expiratoires sous la clavicule D.

La respiration est soufflante, surtout à l'inspiration, l'expiration est prolongée.

5 avril. — État général peu satisfaisant. Pâleur. Langue normale, diarrhée légère. Appétit conservé. Pas de troubles digestifs.

Toux fréquente. Expectoration abondante avec parties muco-purulentes, prédominantes, nageant dans une sérosité aérée.

Sous la clavicule D, sonorité normale, respiration ample. Sibilances mobiles à la fin de l'inspiration.

A G : matité (bouche fermée), tympanisme (bouche ouverte), souffle inspiratoire assez intense et gros râles humides à timbre métallique.

En arrière à D., sonorité normale dans les 2/3 inférieurs, matité dans la fosse sus-épineuse.

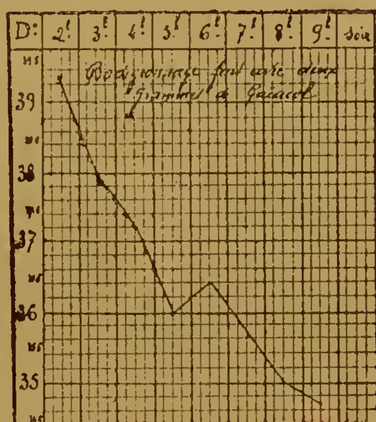
Auscultation. — Souffle aux deux temps sans râles avec

retentissement + de la voix haute dans la fosse sus-épineuse. Obscurité sans râles dans les 2/3 inférieurs, surtout à la base.

A G., sonorité normale dans la moitié inférieure, respiration obscure. Dans la fosse sus-épineuse, matité, obscurité, retentissement de la voix haute.

28 avril. — Le malade se sent très affaibli, température toujours élevée ; pas de pâleur plombée très accusée.

Badigeonnage de gaïacol de 2 grammes à deux heures de l'après-midi. T°. de 39°,3 à deux heures, tombe à 35° à cinq heures. Sueur très abondante, puis le malade a les extrémités glacées. Peau sèche et froide. Deux injections d'éther. Mort.



Pendant les derniers jours, l'expectoration et l'haleine du malade présentent une odeur très fétide, au dire du personnel du service. Le malade avait déjà failli succomber pendant la nuit du 27 au 28.

Autopsie

Poumon. — Adhérences volumineuses et étendues, surtout à gauche.

Poumon G. — (1370 gr.) Hépatisation tuberculeuse continue parsemée de points caséeux dans les 2/3 supérieurs et présentant au sommet deux ou trois cavernules d'ailleurs petites.

Le 1/3 inférieur de l'organe est le siège d'un ramollissement sanieux, fétide, diffus et donnant au parenchyme à ce niveau un aspect spongieux à grandes mailles.

Pas de sclérose autour de l'hépatisation du sommet.

Poumon gauche (1000 gr.), lésions similaires dans les par-

ties supérieures. Foyers tuberculeux lobulaires, disséminés dans le lobe inférieur. Pas de gangrène de ce côté.

Cœur, 280 gr. normal.

Foie, 1520 gr.

Rate, 280 gr. ; légère tuméfaction.

Reins D, 160 gr. ; G., 160 gr. Substance corticale un peu pâle.

Nous nous dispenserons également de tout commentaire à la suite de cette observation, les expressions de ramollissement sanieux fétide, diffus, l'aspect spongieux à grandes mailles du parenchyme étant absolument caractéristiques (l'obs. XXI donne des résultats analogues). Mais il nous faut, à propos de cette observation, ouvrir une parenthèse en dehors de notre sujet, il est vrai, mais qui ne manque pas d'un certain intérêt.

On a vu, par la lecture de cette observation, que le badigeonnage de gaïacol a entraîné la mort ; nous ne discuterons pas les indications ou la valeur des badigeonnages de gaïacol, ce serait un nouveau sujet de thèse, mais nous ferons simplement remarquer la chute de la température. Il semble, en effet, que la mort ait eu lieu en hypothermie, la dernière température qui ait été prise est, en effet, de 34°7 à neuf heures du soir, mais le malade n'est mort que le lendemain matin à huit heures. Or, dans un cas absolument analogue, mais pour une affection autre que celle qui nous occupe actuellement, on a continué à prendre la température jusqu'au moment de a mort et on a pu constater une chute semblable

mais la température est remontée ensuite brusquement à un degré très élevé.

Il est donc probable qu'il en a été de même pour notre malade. C'est là uniquement ce que nous voulions faire remarquer et nous revenons à notre sujet.

Nous avons enfin avancé que la gangrène superficielle des cavernes et l'infiltration gangréneuse diffuse pouvaient se combiner. Voici un exemple qui vient encore corroborer notre assertion.

OBSERVATION XIII (Inédite)
(Résumée)

Nº de la collection de M. le Professeur Bard : 2.164.

Nº des pièces histologiques, 398.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Pneumonie interstitielle tuberculeuse. Adhérences et emphysème de toute la hauteur du poumon gauche. Emphysème léger à droite. Poussées Instertitielles ayant débuté dans le service.

AUTOPSIE

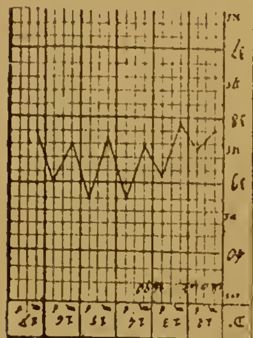
Cavernes ulcéreuses et gangréneuses des parties supérieures et postérieures à gauche. Infiltration interstitielle diffuse de toute la hauteur, granulations disséminées à droite, apparentes, dures avec emphysème au sommet, semi-transparentes, diffuses, avec congestion dans le lobe inférieur. Granulation disséminées dans le foie, la rate, le rein droit. Infiltration tuberculeuses interstitielle du rein gauche.

Interne : M. Roux.

Le nommé François A..., mécanicien, âgé de 49 ans, entre à l'hôpital Saint-Pothin, lit nº 1, pour la première fois le 10 août 1892. Sorti le 25 août 1892, rentré le 21 septembre 1892. Sorti le 3 février 1893, rentré le 20 février 1893. Mort le 26 février 1893 à 8 heures du matin.

Sa mère est morte d'une affection du poumon, cinq enfants morts très jeunes. Pas d'antécédents personnels, pas de syphilis, un peu d'alcoolisme, s'enrhumait facilement.

Toux, début il y a 10 mois. Il y a 15 jours, il a été obligé de cesser son travail, pas d'hémoptysies, amaigrissement, pas de pertes de forces, toux fatigante, provoquant quelquefois des vomissements, peu d'appétit, constipation depuis deux ou trois jours.



Sonorité diminuée partout. Quelques râles au sommet droit. A gauche, sur toute l'étendue du poumon on a en arrière une diminution de la respiration, des râles sous-crepitants et et quelques râles secs. Sous la clavicule, l'inspiration est silencieuse, l'expiration prolongée avec des râles sibillants nombreux.

Le malade pèse 66 kilog. 500.

Teinte subictérique des conjonctives. Le foie est un peu augmenté de volume, pas douloureux, rate un peu grosse.

Pas d'albumine dans les urines.

25 août. — Amélioration légère, le malade sort de l'hôpital.

21 septembre. — Le malade après sa sortie n'a pas repris son travail. Il pèse actuellement 64 kilog. 500.

Il tousse beaucoup, expectoration abondante, surtout séreuse, quelques crachats purulents, dyspnée et quintes de toux au moindre effort.

Anorexie, vomissements fréquents, cependant pas depuis trois à quatre jours, selles régulières, un peu de diarrhée. Pas d'hémoptysies.

Amaigrissement (de 9 kilos), forces diminuées, cependant embonpoint au-dessus de la moyenne.

Thorax un peu globuleux. Râles sibillants et confluents de haut en bas du poumon droit, pas de souffle ; inspiration

très obscure à gauche, expiration prolongée avec râles sibillants et confluents, quelques râles humides.

Par la toux, on obtient un souffle expiratoire court dans la fosse sus-épineuse avec râles sous-crépitants lointains à timbre un peu métallique. En avant, sonorité normale ; à 'auscultation, râles de bronchite.

En arrière à droite, inspiration très emphysémateuse au sommet. Sibillances. A gauche, sonorité diminuée sur toute la hauteur.

Expectoration assez abondante, surtout séreuse avec parties muco-purulentes, cohérentes, adhérentes au fond du vase.

Voix rauque depuis quatre à cinq mois, toux fréquente, parfois quinteuse. Cœur normal, foie petit, abdomen normal.

Nombreux bacilles de la tuberculose dans les crachats.

4 janvier. — Température à peu près normale jusqu'à la fin de novembre, là pendant quelques jours, légère élévation. Vers le 5 décembre, poussées fébriles à début brusque, dure une dizaine de jours ; le malade croit avoir pris froid, il a eu des frissons pendant deux ou trois jours.

Toux fréquente, expectoration comme ci-dessus. Appétit à peu près nul.

Au cœur, très légers battements épigastriques.

2 février. — Le malade part pour Longchêne dans un état à peu près stationnaire.

20 février. — Le malade rentre de Longchêne, il paraît à peu près dans le même état. Expectoration purulente très abondante, un peu fétide.

26 février. — Dans la nuit, le malade sans cause extérieure appréciable a été pris d'une hémoptysie d'abondance modérée et il est mort très rapidement avec une dyspnée assez vive d'abord, puis avec un état syncopal.

Mort à 6 heures du matin.

Autopsie (le 27 février).

Le poumon droit (640 gr.) ne présente pas d'adhérences notables.

Au sommet, on constate une zône peu étendue d'induration fibreuse dense, parsemée de granulations tuberculeuses discrètes. Dans toute l'étendue du lobe supérieur, on rencontre un certain nombre de granulations tuberculeuses un peu pigmentées, dures à la palpation, disséminées sans aucune lésion périphérique.

Le parenchyme est modérément emphysémateux, sec dans les lobes inférieurs ; la coloration est rosée ; la consistance un peu augmentée sans qu'on rencontre nulle part de foyers d'hépatisation. On rencontre un certain nombre de granulations demi-transparentes, moins bien développées, plus difficiles à voir et à sentir à la palpation que celles du lobe supérieur. Néanmoins, on ne constate aucune hépatisation à leur périphérie.

Le poumon gauche (1500 gr.) est adhérent dans toute sa hauteur en arrière et en bas ; ces adhérences d'ailleurs solides sont infiltrées d'œdème et de masses fibreuses sans qu'il y ait cependant de poche enkystée limitée.

Au sommet existe une caverne assez volumineuse à parois molles, couvertes d'un enduit tomenteux, envahissante. En arrière, la partie supérieure et même moyenne du lobe inférieur contient plusieurs cavernes analogues assez volumineuses à parois molles et tomenteuses ; ici l'enduit pulpeux qui les recouvre est sanieux, fortement coloré et il présente une odeur gangréneuse assez forte. En dehors des cavernes, le parenchyme est le siège d'une infiltration grisâtre diffuse, réservant des portions de parenchyme emphysémateux décoloré, sec, irrégulièrement entremêlée avec les parties infiltrées dont il se distingue difficilement au premier abord. La pres-

sion des zônes infiltrées ne fait pas écouler d'exsudat. Leur aspect est assez homogène, gris ou rose et paraît plutôt dû à une infiltration interstitielle diffuse qu'à une hépatisation alvéolaire. Très peu de cavernules en dehors des cavernes, pas de sclérose.

Le cœur (340 gr.) présente une légère dilatation du ventricule droit, très modérée, sans autre lésion. Pas d'hypertrophie notable du cœur cauche. Orifices et endocarde normaux ; myocarde assez ferme, peu coloré.

Le foie (2230 gr.) est très volumineux, un peu pâle, sans être jaunâtre ; il paraît être le siège de quelques tubercules peu apparents.

Rate (350 gr.) très volumineuse.

Le rein droit (230 gr.) est volumineux, rougeâtre, mou; sur la coupe il présente quelques granulations tuberculeuses.

Le rein gauche (230 gr.) présente un aspect absolument différent ; il est aussi volumineux mais plus pâle, dur et tendu. Sur la coupe, la limite est confuse entre les deux substances ; la substance corticale est le siège d'une infiltration interstitielle diffuse et dense ; en quelques points, granulations tuberculeuses très apparentes et denses. Pas de lésions des voies excrétoires.

Le tube digestif n'a pas été ouvert, mais il ne présente rien d'anormal à l'inspection.

Résumé histologique

a) poumon. — On ne constate pas d'éléments tuberculeux, sclérose accusée péribronchique et périvasculaire, congestion et pneumonie catarrhale diffuse très marquées. Nulle part de caséification ni d'îlots embryonnaires.

b et c) rein. — Aspect à peu près identique ; par places surtout au voisinage de la capsule, zônes d'infiltration embryonnaire entraînant la sclérose de quelques glomérules et l

collapsus des tubuli ; ces zônes sont allongées dans le sens des pyramides de Ferein, elles ne contiennent pas d'éléments tuberculeux appréciables. Dans les intervalles, l'épithélium est altéré, aplati, en voie de dégénérescence. De nombreux glomérules montrent ces débris granuleux entre la capsule et le bouquet glomérulaire.

On voit qu'au sommet du poumon gauche existe une caverne volumineuse à parois molles envahissantes, couvertes d'un enduit tomenteux (ici la gangrène est douteuse) mais, par contre, sur le lobe inférieur du même poumon l'enduit pulpeux sanieux, fortement coloré, à odeur gangréneuse, qui recouvre les parois des cavernes, est caractéristique et, en même temps, en dehors des cavernes le parenchyme est le siège d'une infiltration diffuse grisâtre.

En résumé :

Nous voyons que la gangrène pulmonaire peut évoluer pour son compte ou n'être qu'un accident d'une maladie de l'appareil pulmonaire. Dans le premier cas elle peut revêtir trois formes anatomiques principales :

I. — Forme lobaire (diffuse) ou pseudo-lobaire et lobulaire (circonscrite).

II. — Forme pleurétique.

III. — Forme à tendance manifestement fibreuse.

Quand elle n'est qu'une complication elle peut revêtir deux formes :

I. — Gangrène superficielle.

II. — Infiltration gangréneuse diffuse.

Ces diverses formes pouvant, d'ailleurs, plus ou moins se mélanger.

Nous connaissons les lésions anatomiques, passons maintenant à l'étude de l'expectoration.

CHAPITRE IV

EXPECTORATION

Nous allons diviser cette étude en deux parties. 1° Nous exposerons ce que les différents auteurs ont recherché et décrit (recherches anatomiques pathologiques chimiques ou bactériologiques). 2° Nous dirons ce que l'analyse des différentes observations nous a permis de constater.

§ I

Nous commencerons cette étude par les observations que Traube a faites à propos de l'expectoration de la gangrène pulmonaire.

« Si, dit-il, on laisse reposer le liquide expectoré dans un vase en verre on voit qu'il se forme trois couches ». Cependant disons de suite que Eichhorst a décrit quatre couches au lieu de trois; le point unique de son opinion dissidente consiste en ceci qu'il considère l'écume qui recouvra la couche superficielle comme une couche spéciale et c'est tout.

Voici d'ailleurs comment Strauss rapporte l'observation de Traube.

Si on laisse reposer le liquide expectoré, il se forme trois couches :

« 1° Une couche superficielle recouverte d'une mousse spumeuse, formée de masses grisâtres confluentes, de masses plus volumineuses verdâtres muco-purulentes et enfin de mucus transparent blanc grisâtre.

« 2° Une couche moyenne transparente, presque incolore, riche en albumine, de consistance presque séreuse, traversée seulement par de rares flocons de mucine.

« 3° Au fond se dépose, sous forme de sédiment, une masse opaque, épaisse, blanc jaunâtre puriforme, formée de détritus fins, de masses granuleuses plus volumineuses et de débris de parenchyme pulmonaire, dont quelques-uns très reconnaissables à la simple inspection. »

D'autre part, Strauss ajoutent ces considérations :

« Si, comme l'ont fait Leyden et Jaffé, on laisse croupir à l'air des crachats muco-purulents ordinaires, ceux-ci subissent une fermentation putride qui les rapproche beaucoup des crachats de la gangrène, on voit se former trois couches superposées, l'odeur devient fétide ; dans les couches inférieures se déposent des grumeaux blanchâtres fétides, formés comme les bouchons de Dittrich, de cristaux aiguillés gras, de graisse libre et de spores. C'est, sans doute, ce qui se passe et se reproduit, dans une certaine mesure, dans la stagnation des sécrétions bronchiques dans les bronches et dans la gangrène pulmonaire proprement dite ».

Ces masses granuleuses qni portent le nom de *bouchons de Dittrich* et que l'on trouve dans la cou-

che inférieure de l'expectoration sont en général plus ou moins molles (consistance de boullie) blanchâtres, grises, jaune-verdâtres ou brunes; leur grosseur varie de celle d'un grain de millet à un haricot; elles sont constituées principalement par des cristaux d'acides gras solubles dans l'éther, ces cristaux sont en forme d'aiguilles isolées ou groupées en faisceaux. On y observe encore des gouttelettes libres de graisses, des détritus finement granuleux (micro-organismes), des cristaux d'hématoïdine et quelquefois aussi des globules de sang.

« Les cristaux d'acides gras (margarique) que l'on rencontre sont, selon Traube, de deux sortes : des cristaux courts, fins, généralement isolés, et des cristaux épais très longs, disposés en faisceaux, en gerbes et devenant facilement variqueux par le fait de la pression de la lamelle à couvrir. Ces masses granuleuses, ainsi que le fait remarquer Traube, ne sont pas caractéristiques de la gangrène, mais se trouvent également dans l'expectoration de la bronchiectasie putride et résultent de la stagnation et de la fermentation des sécrétions bronchiques dans les bronches (1). »

A côté du bouchon de Dittrich, que nous venons d'étudier, on trouve des débris de parenchyme pulmonaire reconnaissables à leur teinte noire. Voici d'après Eichhorst comment sont constitués ces débris de tissu pulmonaire :

« Les débris du parenchyme forment des masses noires ou gris noir de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un ongle ; placées dans l'eau elles flottent ; leur surface est

(1) Extrait de l'article de Strauss (Dictionnaire de Jaccoud).

déchiquetée et velue... Au microscope on voit qu'elles sont composées d'une substance fondamentale incolore transparente, dans laquelle on reconnaît les alvéoles pulmonaires et qui contient rarement des fibres élastiques. Par place on trouve des gouttelettes graisseuses jaunâtres, des îlots de pigment pulmonaire noir et des aiguilles d'acide sébacique ; en outre, les débris de parenchyme sont parsemés de masses granuleuses qu'à un fort grossissement on reconnaît pour des champignons (leptothrix pulmonalis). »

L'examen chimique des crachats a été fait par Jaffé. Cet auteur a trouvé : de l'acide sébacique, de l'acide butyrique, de l'acide hydrosulfurique, de l'ammoniaque, de l'acide valérianique, souvent aussi de la leucine, de la tyrosine et des traces de glycérine. Filhene, Stolnikow et Escherich y ont découvert un corps analogue à la *trypsine* qui, en solution alcaline comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, détruirait les fibres élastiques ce qui viendrait corroborer l'opinion de Traube. Ce dernier, contrairement aux assertions de certains auteurs et de Lebert en particulier, prétend que les *crachats dans la gangrène des poumons ne contiennent pas de fibres élastiques*, alors qu'on en rencontrerait dans l'expectoration de l'abcès pulmonaire et dans celle des tuberculeux ; nous ne prendrons pas parti dans ce débat, nous nous contenterons seulement de dire que, dans les rares examens microscopiques que nous avons faits à propos du malade qui fait l'objet de l'obs. XIX, nous n'avons pas constaté de fibres élastiques ; il est vrai que les crachats étaient émis depuis plusieurs heures quand l'examen fut fait.

Outre les substances signalées ci-dessus on a encore trouvé dans l'expectoration des gangréneux l'acide butyrique, les acides valérianique, caproïque, caprilique, etc. D'après Gamgee ce serait l'acide butyrique qui dominerait ; d'après Neukomm et Lebert, ce serait surtout l'acide valérianique qui déterminerait l'odeur fétide des crachats.

Mais ce caractère de fétidité nous l'étudierons plus spécialement dans le chapitre suivant à propos de l'odeur exhalée par les malades.

L'étude des microorganismes trouvés dans l'expectoration a été fait d'abord en 1846 par Virchow, et elle a suscité de nombreux travaux parmi lesquels il faut citer ceux de Leyden, Jaffé, Kannenberg, Neukomm etc. Nous avons indiqué tout cela dans notre chapitre étiologie (§ 3 Bactériologie) nous ne reviendrons pas sur ce sujet, nous dirons seulement que les microorganismes trouvés sont extrêmement nombreux et que, pour notre part, nous avons constaté dans les crachats des gangréneux les espèces suivantes : (obs. XIX) *streptocoques*, *staphylocoques*, *Pneumocoques*, *Micrococcus tetragenus*, *petits bacilles divers innominés*, *points lœflériformes*, *Bacilles longs de la putréfaction*.

Mais la multitude et la diversité des microorganismes trouvés dans l'expectoration sont encore bien plus considérables et nous renvoyons pour cette étude le lecteur aux pages 74-76.

§ II

Au point de vue clinique voici quels caractères nous avons observés dans l'expectoration de nos malades :

Les crachats peuvent se présenter plus ou moins abondants, plus ou moins colorés, plus ou moins fétides.

Ils peuvent être tour à tour muqueux et aérés (obs. VIII), ou séreux (obs. XIX) ou muco-purulents (obs. X), fluides (obs. V) ou adhérents au vase (obs. XVII) homogènes (obs. XI) ou présenter des points opaques (obs. XVI), plus ou moins striés (obs, X) visqueux (obs. XI) ou gommeux (obs, XVII).

Leur fétidité peut varier considérablement, elle peut être très intense (obs. IV), ou ne pas exister (obs. VII) ou encore elle peut être fade non gangrèneuse.

Leur coloration peut également présenter des différences énormes, elle peut être plus blanche que verte, (obs. X) grise (obs. III) mastic (obs. V) brune (obs. IV) lie de vin, (obs. V) et même noire par places (ob. VIII), l'expectoration peut être rouillée (obs. XVII) présenter une teinte jaune rougeâtre (obs. XVIII) ou contenir du sang en très grande abondance (obs. VIII).

On voit combien variables sont les caractères de l'expectoration chez les gangréneux, mais quand on se trouvera en présence de crachats de couleur brune ou surtout *lie de vin,* ou bien encore quand on

trouvera une expectoration constituée par une boullie grisâtre uniforme plus ou moins fluide, il faudra toujours même en l'absence d'odeur gangréneuse accusée, songer à la probabilité d'une gangrène pulmonaire.

CHAPITRE V

SÉMEIOLOGIE

« Il faut reconnaître, a dit Strauss, qu'on éprouve un certain embarras pour décrire d'une façon didactique une maladie aussi variable par ses manifestations que par ses causes. »

Le début de l'affection peut être brusque ou insidieux ; dans nos vingt-trois observations nous avons noté que dix fois le début avait été insidieux, trois fois il a été subaigu, sept fois il a été brusque et violent, enfin l'affection a passé trois fois inaperçue. Souvent la maladie a débuté par des frissons, point de côté, céphalalgie, d'autres fois elle ne s'est révélée que par l'apparition de la fétidité de l'haleine et de l'expectoration, ou par une fatigue plus grande, prostration, anorexie, toux et dyspnée plus ou moins intenses ; tels sont les symptômes que l'on rencontre le plus souvent.

La *toux* est souvent pénible, opiniâtre et fréquente dès le début de l'affection, pour devenir quelquefois

plus facile et plus rare pendant le cours de la maladie ; certains auteurs la décrivent comme quinteuse et incessante ; nous avons rarement noté ce caractère ; souvent elle ne présente pas de caractère particulier, souvent aussi elle rappelle une fétidité en partie disparue ou exagère cette fétidité.

Le *point de côté* se rencontre surtout dans la gangrène pleuro-pulmonaire à forme pleurétique ; il est souvent très intense et peut durer fort longtemps. La toux, la palpation, la parole peuvent le rappeler et augmenter la douleur qu'il occasionne ; il peut empêcher le malade de dormir et de remuer et est une cause de gêne considérable.

L'*odeur* apparaît plus ou moins précoce ou plus ou moins tardive, elle peut même faire tout à fait défaut ; dans nos vingt-trois observations nous avons constaté son absence ou au moins sa très faible intensité quatre fois dans les formes pneumonique, pleurétique ou fibreuse de gangrène pulmonaire, et deux fois dans les cas où l'affection ne fut qu'une complication ultime de tuberculose pulmonaire. L'odeur pourrait donc manquer environ dans un cinquième des cas ou plus exactement dans 21 0/0 des cas.

Cette odeur infecte et pénétrante a été comparée à l'odeur de vieux plâtre humide ou de paille pourrie (Woillez), ou encore à l'odeur des matières fécales (Louis). « Elle rappelle celle des matières en putréfaction », a dit Strauss. « Chez certains malades on peut la comparer à l'odeur de morue trop avancée... Nous avons entendu un malade rapprocher la sensation

qu'il éprouvait du goût que lui auraient donné des huîtres gâtées » (Béhier et Hardy).

Toutes ces comparaisons montrent à quel point cette odeur est épouvantable et repoussante. Cette odeur peut exister pendant tout le temps de l'évolution de l'affection, ou bien elle peut n'apparaître qu'à la fin, elle subit les variations les plus extraordinaires, peut disparaître et réapparaître, ou bien n'existe jamais que très peu intense, fugitive, à peine perceptible. Nous verrons plus loin (chapitre I, deuxième partie) qu'elle peut être d'autant moins intense que l'hémorrhagie et la congestion au niveau des poumons sont plus considérables et plus persistantes.

La dyspnée peut être plus ou moins accusée, quelquefois elle est très intense, tout à fait disproportionnée avec les signes physiques que l'on observe, souvent elle est tranquille sans accès, d'autrefois, enfin, elle est à peine sensible, surtout dans la forme à évolution prolongée.

Nous ne reviendrons pas sur les caractères de l'expectoration qui a été étudiée dans le chapitre précédent; nous avons vu, d'ailleurs, qu'elle aussi pouvait varier beaucoup.

Les signes physiques sont entièrement différents suivant la forme que l'on examine et suivant la période de l'évolution de l'affection. Signes de congestion, d'induration, d'hépatisation et de ramollissement se succèdent tour à tour, se mélangent plus ou moins intimement, ou se trouvent parfois masqués par un empyème gangréneux ou un pyo-pneumo-

thorax, si bien que l'on peut constater : matité, skodisme sous-claviculaire, vibrations thoraciques exagérées ou diminuées, obscurité respiratoire ou respiration rude ou soufflante, râles plus ou moins nombreux, humides et volumineux ; souffles divers : rude, doux, amphorique ou à timbre métallique ; bruit de succussion (s'il y a pyo-pneumothorax), bronchophonie, égophonie, pectoriloquie aphone ; tout cela pouvant se mélanger étrangement.

Le caractère le plus constant que l'on rencontrera presque toujours sera un affaiblissement considérable, un état général très mauvais, le malade est presque aphone, le teint est terreux et plombé, toute résistance est vaincue, l'adynamie est presque absolue. L'extrême prostration et l'apparence d'intoxication profonde peuvent se constater chez presque tous nos malades, alors que souvent les signes observés et la température paraissent relativement peu intenses ; une phlegmasie franche et étendue ne suffirait pas à provoquer un tel accablement physique : « *Robustissimus enim homo tam debilis fit ut nequidem manum attollere possit* » (1), avait déjà dit Van Swieten dans ses commentaires sur les aphorismes de Boerhaave.

La température présente d'extraordinaires variations ; le plus souvent la fièvre est modérée, elle se maintient ordinairement entre 38° et 39°, parfois elle reste au-dessous de 39°, mais parfois aussi, elle monte bien au-dessus de 39°, atteint 40 et peut même dépasser ce chiffre.

(1) Citation rapportée par Pangon, thèse de Paris, 1879.

Le pouls est faible, mou, irrégulier, inégal.

Il est enfin encore un caractère sur lequel Strauss a attiré l'attention, c'est l'attitude du sujet.

Voici ce que dit cet auteur à ce propos :

« Presque toujours les malades sont couchés sur le côté atteint ou inclinés de ce côté ; ils recherchent cette position, même dans les cas où le point de côté fait défaut, pour empêcher l'écoulement constant des produits secretés dans les bronches et la toux irritante qui en est la conséquence. Le décubitus sur le côté malade qu'ils recherchent instinctivement, permet l'accumulation de la sécrétion, qui est expulsée par intervalles par les quintes de toux. Quand le foyer gangréneux siège dans le lobe inférieur, le sujet préfère généralement l'attitude semi-assise; quand il occupe le lobe supérieur, il n'est pas rare de voir le malade rechercher la position horizontale, les épaules plus basses que le tronc (Leyden). »

Outre les symptômes que nous avons décrits, la gangrène pulmonaire s'accompagne souvent de troubles variés du côté des autres organes. On constate de la céphalalgie, de l'aphonie, de l'anorexie, des vomissements, de la dyspepsie, de la diarrhée, etc., etc.

La gangrène pulmonaire a une marche des plus variables, elle peut durer de un à deux jours jusqu'à six ou sept mois, la durée moyenne basée sur quinze de nos observations (nous avons éliminé les cas où l'affection ne survient que comme phénomène ultime d'une maladie grave de l'appareil respiratoire) serait environ de quarante-cinq jours.

Au point de vue clinique nous pensons, avec M. Bard, que l'on peut classer les différentes formes de gan-

grène pulmonaire dans quatre groupes bien distinctes qui feront d'ailleurs l'objet de la seconde partie de ce travail.

Ce sont les formes suivantes :

I. Gangrène pseudo-pneumonique avec ou sans odeur à marche rapide.

II. Gangrène pleuro-pulmonaire à forme pleurétique ou empyème gangréneux, de durée un peu supérieure à celle de la forme précédente.

III. Gangrène à évolution très prolongée et à tendance fibreuse manifeste.

IV. Gangrène survenant dans le cours d'une affection pulmonaire plus ou moins grave dont elle constitue en quelque sorte l'accident ultime.

DEUXIÈME PARTIE

FORMES CLINIQUES

CHAPITRE PREMIER

Gangrène pseudo-pneumonique à marche rapide

La Gangrène à forme pseudo-pneumonique est représentée dans notre statistique par neuf cas, un certain nombre de ces cas ont été déjà publiés dans le cours de cette étude, soit à propos de l'étiologie générale (obs. I et III), soit à propos de la contagiosité (obs. IV, V, VI, VII et VIII), il nous en reste deux observations que nous allons donner ici comme exemples de cette forme clinique.

La forme pseudo-pneumonique est assurémeut celle que l'on rencontre le plus souvent ; en nous basant sur notre statistique nous dirons que sur cent cas de gangrène pulmonaire, trente-neuf cas appartiennent à cette forme, soit un peu plus de un tiers des cas.

L'affection peut durer plus ou moins longtemps, les deux cas extrêmes pour cette forme sont l'un de six jours (obs. V) l'autre de trente-huit jours (obs. VI), la durée moyenne serait d'une vingtaine de jours (la

moyenne de ces neuf cas donne exactement dix-huit jours et demi).

Nous diviserons ce chapitre en deux paragraphes, le premier comprendra l'étude de la forme pseudo-pneumonique avec odeur gangréneuse marquée, le second sera réservé aux cas de cette forme sans odeur ou à odeur très fugace.

§ I.

Gangrène pulmonaire à forme pseudo-pneumonique et à odeur gangréneuse très marquée.

Cette catégorie est représentée par cinq observations (obs. III, IV, V, VI et XIV). Dans la forme pneumonique l'odeur se rencontrerait donc *intense* dans plus de la moitié des cas, mais cette catégorie ne comprendrait qu'un peu plus d'un cinquième des cas de gangrène pulmonaire en général.

Les quatre premières observations ont déjà été publiées à propos de la contagiosité de la gangrène du poumon, l'observation XIV nous servira d'exemple.

OBSERVATION XIV

N° de la collection de M. le Pr Bard : 2969.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Gangrène pulmonaire à foyers disséminés.

AUTOPSIE

Gangrène pulmonaire disséminée, infiltration rouge compacte, présence d'ulcérations grisâtres dans le lobe inférieur droit. Ulcérations rares dans les couches corticales du sommet droit. — Foyers lobulaires disséminés à gauche.

Interne : M. Frarier.

Le nommé C... Étienne, chauffeur à la Compagnie du gaz

âgé de 46 ans, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Just, lit n° 4, le 21 février 1895. Mort le 24 février 1895.

Le malade était depuis plusieurs années très sujet à s'enrhumer. Deux fois déjà, au cours des hivers précédents, il avait été obligé de s'aliter pendant plusieurs semaines pour cause de bronchites tenaces.

Il y a environ un mois ou trois semaines, travaillant à la Compagnie du gaz, où il était chauffeur, il fut pris, vers la fin de sa journée, de frissons violents sans point de côté bien net et il éprouva une sensation de faiblesse telle qu'un de ses camarades dut le soutenir et l'accompagner chez lui.

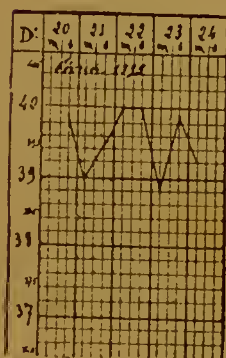
Il s'alita aussitôt et se mit à tousser et à cracher beaucoup. Il n'a pas signalé de crachement de sang.

Son état persista sans amélioration aucune jusqu'à son entrée à l'hôpital. Le malade insiste beaucoup sur ce fait que, pendant les trois semaines qu'il a été fatigué, il n'a ressenti à aucun moment de mieux appréciable.

A l'arrivée, il n'avait pas et n'avait jamais présenté de crachements fétides.

22 février. — L'état général est très mauvais. La dyspnée très accusée, sans que le malade accuse de point de côté. Le teint est plombé, le malade paraît profondément intoxiqué.

L'expectoration est grisâtre, fluide, sans teinte hématique.



Elle répand une odeur très fétide. A l'examen du thorax, on constate de la submatité à la base D. A l'auscultation, la respiration est généralement obscure et s'accompagne de râles humides nombreux. Ceux-ci se répartissent inégalement dans toute l'étendue. On en constate quelques-uns dans toutes les régions, mais ils sont confluents sur certains points, notamment à la base D.

Il n'y a nulle part de souffles ni de foyers lobaires localisés.

25 février. — Le malade a succombé hier. L'odeur était si accusée qu'elle remplissait toute la salle, et que la plupart des malades parlaient de quitter l'hôpital s'il avait vécu plus longtemps.

Autopsie

Le poumon droit (1550 gr.) est très volumineux. Le lobe supérieur est occupé dans sa totalité par une hépatisation rougeâtre parsemée de petits foyers scléreux grisâtres, atteignant à peine le volume d'un très petit pois. Nulle part de foyer hémorrhagique ni de foyer de ramollissement étendu. Au sommet existe une zône semi-lunaire de deux centimètres environ de hauteur, occupant les couches corticales du poumon, en forme de calotte épaisse. Cette zône est rougeâtre, occupée par des ulcérations gangréneuses vineuses, à parois rosées, plus volumineuses que les petits foyers grisâtres de la base.

Le poumon gauche (730 gr.) est beaucoup moins atteint ; il présente cependant quelques petits foyers gangréneux disséminés.

En dehors des foyers gangréneux, le parenchyme pulmonaire présente dans toute l'étendue des deux poumons un aspect spécial : il est blanchâtre surtout par taches, comme boursouflé et infiltré de gaz. L'œdème gangréneux est manifeste, mais beaucoup moins accusé que pendant la vie.

Le cœur (410 gr.) est volumineux ; la myocarde ferme, bien coloré. L'aorte et l'endocarde sont normaux. Le cœur droit est un peu hypertrophié et un peu dilaté.

Le foie (2450 gr.) est très volumineux, de coloration un peu ocreuse, atteint de dégénérescence peu accusée. Pas de sclérose.

La rate (150 gr.) ne présente rien de notable.

Les reins sont un peu livides, volumineux ; la surface est lisse et normale, même après l'ablation de la capsule.

Le sujet était d'ailleurs vigoureux, bien musclé et d'une taille très au-dessus de la moyenne.

Que nous enseigne cette observation?

Au point de vue étiologique le doute le plus grand subsiste. Pas d'antécédents pathologiques, le malade s'est toujours bien porté à part des bronchites tenaces. Peut-être faut-il voir dans ces dernières une cause prédisposante importante. D'autre part le malade employé à la compagnie du gaz était sans doute exposé à respirer des vapeurs toxiques en grande abondance, voici encore une cause occasionnelle possible. Quant à la cause efficiente elle reste inconnue. Les observations III et VI nous laissent également dans l'indécision : la femme qui fait l'objet de l'observation III était en puissance de tuberculose à marche lente; de plus l'état puerpéral ne pouvait que favoriser l'infection. Quant au malade de l'observation VI la cause de son affection est absolument inconnue, car il n'a aucun antécédent pathologique, aucune maladie concomittante appréciable. Enfin les observations IV et V nous donnent une étiologie nette : contagion chez des malades atteints d'affection chronique des voies respiratoires (bronchite chronique et emphysème); de plus l'un était syphilitique, l'autre légèrement alcoolique. De cette étude de l'étiologie nous ne pouvons donc tirer aucune conclusion pratique.

Le début de l'affection a été brusque chez notre malade (obs. XIV), frissons violents sans point de

côté bien net et sensation de très grande faiblesse, de même nous voyons que le malade qui fait l'objet de l'observation VI a ressenti tout à coup une douleur violente au niveau des fausses côtes gauches en même temps qu'il se mettait à tousser; peu après survenait un point de côté sous le sein gauche et il ressentait de petits frissons.

Chez nos trois autres malades, au contraire, le début a été insidieux; fatigue légère et odeur gangréneuse de l'haleine (obs. IV), affaissement notable et fétidité assez prononcée (obs. V), tels sont alors les seuls symptômes du début.

Les caractères de l'expectoration sont extrêmement variables : on note, en effet, une expectoration grisâtre fluide, fétide et sans teinte hématique chez le malade de l'observation XIV, de même dans l'observation III. Dans l'observation IV, les crachats très fétides le premier jour présentent quelques stries brun-rougeâtres, mais deux jours après, ceux-ci sont devenus couleur chocolat, puis peu à peu ils perdent leur couleur brunâtre, deviennent grisâtres en formant une bouillie homogène. L'expectoration de la malade de l'observation V est plus particulière encore : les crachats sont abondants, homogènes *couleur lie de vin,* avec des stries de filaments grisâtres ; fétides, quelques jours plus tardils deviennent plus fluides; grisâtres, un peu couleur mastic. Dans l'observation VI, l'expectoration est un peu abondante, visqueuse et adhérente mais sans coloration, elle devient fétide onze jours après le début de l'affection.

Comme on le voit, l'expectoration a des caractères

extrêmement variables, cependant on peut remarquer que la teinte grisâtre parait être la teinte normale des crachats de cette forme de gangrène pulmonaire, les colorations brune et lie de vin tenant sans doute à des hémorrhagies qui se sont produites au niveau de la lésion; cependant à part cette coloration spéciale des crachats chez ces deux malades nous ne voyons point signalée d'hémoptysie.

La toux fréquente chez les malades des observations VI et IV ne paraît pas présenter de caractères particuliers.

L'état général est toujours très touché. Nous voyons noté dans l'observation XIV : sensation de faiblesse très grande, état général très mauvais, dyspnée très accusée, teint plombé, aspect d'intoxication profonde; dans l'observation III, cachexie rapide, état général déplorable, et enfin collapsus sans hypothermie, affaiblissement rapide et adynamie. Dans l'observation IV nous lisons également : état général mauvais, affaiblissement considérable, dyspnée intense. L'observation V nous indique un affaissement notable, puis une faiblesse considérable et des raideurs musculaires, enfin un état d'adynamie extrême avec une dyspnée très accusée, mais tranquille et sans accès. L'observation VI nous donne des renseignements analogues.

Il y a donc sur ce point concordance absolue entre les diverses observations ; l'état général est déplorable, nous verrons d'ailleurs que ce caractère se retrouve presque identique dans toutes les formes de gangrène pulmonaire.

L'odeur fétide et gangréneuse est intense; elle ne manque dans aucune des cinq observations; cependant on peut remarquer que si elle apparaît dès le début de l'affection dans les observations III, IV et V, elle n'apparaît qu'au bout de onze jours chez le malade de l'observation VI et au bout de un mois seulement chez le malade de l'observation XIV; d'autre part elle est sujette à des variations plus ou moins grandes. Après avoir été très accusée chez une de nos malades (obs. IV), elle diminue considérablement deux jours avant la mort; chez un autre malade (obs. VI), elle disparaît presque au point de ne plus devenir perceptible qu'après les secousses de toux, et même cette odeur a changé de caractère, elle est fètide et non gangréneuse, bientôt d'ailleurs elle redevient gangréneuse. Nous verrons dans le paragraphe suivant que l'odeur peut disparaître complètement.

Il nous reste maintenant à voir quels signes physiques présentaient nos malades et nous aurons à peu près complètement analysé nos observations.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer, dans notre chapitre sur la sémérologie de la gangrène pulmonaire en général, ces signes ont peu de valeur au point de vue diagnostic, car ils varient suivant que l'on a affaire à un foyer plus ou moins profond, suivant que l'infiltration gangréneuse est plus ou moins dense et plus ou moins étendue; suivant que le foyer est encore solide ou, au contraire, ramolli; suivant qu'une excavation s'est constituée ou non. Et encore nous ne parlons pas de la production pos-

sible d'une pleurésie ou d'un pneumothorax (voir le deuxième chapitre de cette deuxième partie) qui viennent modifier extraordinairement les signes physiques.

Quoi qu'il en soit, nous pouvons constater en général une matité plus ou moins considérable au niveau de la lésion (obs. III, IV, VI). Les vibrations peuvent être augmentées ou diminuées suivant la phase de l'évolution de la lésion. On peut entendre à l'auscultation une respiration plus ou moins obscure (obs. IV, VI, XIV), des râles volumineux et métalliques (obs. IV, V, VI), ou bien des râles humides bullaires nombreux, confluents, plus ou moins volumineux (obs. III, XIV), mais surtout on constate le plus souvent un souffle qui peut être doux et expiratoire (obs. IV, V) ou bien intense (obs. III); il peut même y avoir un double souffle expiratoire (obs. XII) qui peut devenir amphorique, intense et métallique (caverne gangréneuse) (obs. VI).

On voit que ces signes sont très variables et très peu caractéristiques.

La température renseigne également fort peu, constamment aux environs de 38° ou atteignant rarement 39° dans les observations IV et V; elle atteint et dépasse même 40° dans les observations VI et XIV.

Les troubles fonctionnels consistent en dyspnée et aphonie (obs. III, IV et V), anorexie (obs. V, VI), vomissements (obs. V).

Tels sont les symptômes que nous avons pu observer ; nous allons maintenant voir si les cas qui

appartiennent à la même forme, mais où l'odeur manque ou du moins est très fugace, si ces cas, dis-je, présentent quelques différences avec ceux que nous venons d'étudier.

La forme anatomique qui correspond à cette forme clinique, ainsi que nous l'avons déjà dit dans notre chapitre d'anatomie pathologique (chapitre III, première partie), peut consister en une pneumonie gangréneuse lobaire (obs. III, IV, V, XIV) ou lobulaire (obs. VI). Il n'y a donc pas lieu au point de vue clinique de distinguer ces deux formes ; tout au plus la durée serait-elle légèrement plus longue dans la forme lobulaire (trente-huit jours).

§ II

Gangrène pulmonaire à forme pseudopneumonique et à odeur gangréneuse très peu marquée

Cette catégorie comprendra les observations I, VII, VIII et XV. Cette dernière nous servira d'exemple.

OBSERVATION XV (Inédite)

N° de la collection de M. le Professeur Bard : 38.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Pneumonie ?

AUTOPSIE

Gangrène pulmonaire double à forme pneumonique.

Interne : M. Proby.

Le nommé François C..., jardinier, âgé de 58 ans, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Pierre, lit n° 1, le 22 mai 1886. — Mort le 27 mai 1886.

Ce malade délirait au moment où il est entré et il n'a pu fournir aucun renseignement précis sur sa maladie. On a

pensé à une rétention d'urine et on l'a dirigé sur le service de M. Aubert.

L'interne de garde ayant constaté que l'orifice du prépuce était très petit l'a débridé et a sondé le malade. Il n'a pas été vu par M. Aubert, mais par son interne qui l'a immédiatement fait passer salle Saint-Pierre.

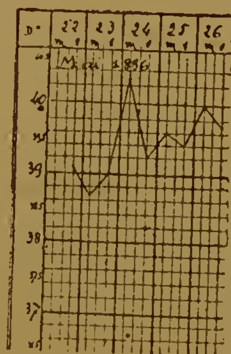
On constate, à son entrée, du délire et un état d'agitation qui impose l'obligation d'attacher le malade. Il répond à peine aux questions qu'on lui pose, il est souillé par ses urines. La plaie du prépuce suppure ; il n'y a pas trace d'abcès urineux. La langue est absolument sèche, noirâtre, les lèvres sont fuligineuses. Le malade tousse un peu, il avale ses crachats.

État de dyspnée peu accentué. Il n'y a rien au cœur dont les battements sont sourds et éloignés.

Aux poumons quelques râles fins, aux bases pas de souffle. Rien d'anormal à la percussion. Le foie est normal. Rien aux jambes. Éruption vésiculeuse sur la face antérieure de la poitrine.

Les urines contiennent une quantité notable d'albumine mais pas de sucre. T = 39°,5 et 40°.

Le 26 mai. — L'état général est sensiblement aggravé. La dyspnée est accentuée et la respiration s'accompagne d'un râle trachéal. Langue et lèvres sèches, noirâtres. Œil terne, pas d'inégalité pupillaire ; peau sèche, mordicante. La T. est de 40° ce matin. L'éruption vésiculeuse s'affaiblit. Le ventre est très ballonné et douloureux à la percussion. Pas de matité au niveau de la vessie. Il n'y a pas d'œdème aux jambes. Le râle trachéal empêche absolument l'auscultation du cœur.



La sœur nous transmet les renseignements suivants que

lui ont fournis les enfants du malade : Employé comme jardinier hors de chez lui, il ne couchait pas à la maison. Il y est arrivé un matin, délirant déjà, après avoir travaillé toute la journée de la veille, au soleil probablement.

Il a été soigné chez lui huit à dix jours par un médecin, de sorte qu'actuellement la maladie remonterait à environ quinze jours. Il s'était toujours bien porté auparavant.

Autopsie

Les bases pulmonaires sont le siège d'une congestion gangréneuse diffuse. La surface externe a une coloration noirâtre ; la consistance est un peu ferme, mais le parenchyme reste crépitant. A la coupe sanie noire abondante, nulle part d'hépatisation très nette. A la base gauche, quelques petits foyers d'apparence broncho-pneumonique perdus dans la congestion noire.

Le parenchyme est friable. Le lavage fait apparaître un feutrage délicat et flottant. L'odeur est peu prononcée. L'hémorrhagie est abondante.

Rien d'anormal dans les autres organes.

En résumé, bien qu'il n'existe aucun foyer ulcéreux, il est certain que l'on se trouve en présence d'une gangrène diffuse du poumon à forme lobaire et dont l'odeur et l'évolution locale ont été entravées par la persistance de la congestion et de l'hémorrhagie.

Cette observation nous donne un exemple d'absence complète d'odeur; déjà nous avions pu remarquer ce caractère dans l'observation VII, publiée à propos de la contagiosité de la gangrène pulmonaire. Nous pourrons également classer dans ce groupe les obs. I et VII où la fétidité apparaît, il est vrai, mais extrêmement peu intense et fugace.

Si nous recherchons l'étiologie de l'affection chez ces quatre malades, nous voyons que nous avons un cas de contagion chez un malade atteint de bronchite chronique ou d'emphysème (obs. VII). Chez les malades des observations I et VIII l'étiologie reste absolument obscure. Chez le malade de l'observation I, qui est un alcoolique et un syphilitique, l'affection peut ou être survenue après une pneumonie ou avoir bien plutôt à son début simulé une pneumonie. Dans l'observation VIII l'affection paraît survenir chez un malade en puissance de tuberculose bénigne, sans raison connue ; enfin, pour le malade de l'observation XV, doit-on incriminer une insolation possible ? Nous ne savons.

Chez nos quatre malades le début de l'affection paraît avoir été relativement brusque ; l'observation I nous dit que le malade est pris brusquement de frissons, vertiges, douleurs thoraciques et qu'il est obligé de rentrer chez lui et de s'aliter ; de même pour le malade de l'observation XV, qui arrive un matin chez lui délirant, alors que la veille il avait travaillé toute la journée. Pour les malades des observations VII et VIII le début paraît un peu moins brusque ; on note un point de côté et un petit frisson dans l'observation VII, dans l'observation VIII on indique simplement que le malade est plus fatigué depuis deux ou trois jours, il a une prostration assez grande, mais un jour après le début de cette fatigue on note un frisson violent et une élévation brusque de température, peut-être faut-il voir là le début réel de l'affection.

Les crachats, comme dans le groupe précédent,

présentent des caractères extrêmement variables, non étudiés dans l'observation XV (crachats avalés); l'expectoration du malade de l'observation I d'abord rouillée (peut-être cette teinte indiquée par le malade ne correspond-elle pas exactement à la réalité) devient abondante, purulente et étalée (cette expectoration est la seule qui ait été notée dans le service).

A l'expectoration muqueuse et aérée notée d'abord dans l'observation VIII on voit bientôt se surajouter des crachats mêlés de sang rutilant, puis le sang paraît constituer la moitié de l'expectoration tout en restant intimement mêlé à l'expectoration bronchique.

Enfin dans l'observation VII on voit que l'expectoration qui était muco-purulente avant l'infection gangréneuse est devenue purulente, homogène, grisâtre, mais sans teinte hématique.

La toux est fréquente chez le malade de l'obs. I ; elle est très fréquente et se produit par quintes chez celui qui fait l'objet de l'observation VIII. Chez les deux autres malades elle ne doit présenter aucun caractère particulier, car elle est à peine mentionnée.

L'état général des malades est, ainsi que nous l'avons indiqué dans le paragraphe précédent, profondément touché. Les différentes observations nous font en effet remarquer chez les divers malades : un état voisin de la stupeur avec du délire et un état général mauvais, malgré une apyrexie à peu près complète et une sensation de bien-être remarquable (obs. I) ; fatigue et dyspnée (obs. VII) ; prostration notable,

affaiblissement accusé (obs. VIII) ; délire, état d'agitation, aggravation de l'état général (obs. XV).

Ici, encore, il y a concordance absolue entre les diverses observations.

Les signes physiques sont à peu près ceux que nous avons constatés précédemment. Matité (obs. I, IV) avec exagération ou diminution des vibrations (obs. I). A l'auscultation, obscurité respiratoire chez nos quatre malades avec égophonie et bronchophonie dans l'obs. I ; apparition d'un souffle doux qui devient bientôt tubaire pour disparaître à la fin de l'évolution de l'affection : râles inspiratoires, sous-crépitants, fins, nombreux, confluents (obs. VII) ; râles humides très nombreux et sibillants (obs. VIII) avec souffle léger, bronchophonie et pectoriloquie aphone. Enfin dans l'observation XV on note simplement des râles fins sans souffle.

La température est ordinairement élevée et dépasse 40°, mais elle est très irrégulière.

L'absence possible de l'odeur gangréneuse avait déjà frappé nombre d'observateurs et on a émis un grand nombre d'hypothèses pour l'expliquer. Charvet et Marchal (de Calvi) auraient remarqué que l'odeur manquait souvent chez les diabétiques. Or aucun de nos malades n'était atteint de diabète. Strauss, Germain Sée et beaucoup d'autres ont donné cette explication que l'odeur n'apparaissait que quand le foyer gangréneux était mis en rapport avec l'air extérieur par son ouverture dans une bronche ; si cette bronche vient à s'oblitérer l'odeur disparaît, si elle redevient perméable l'odeur réapparaît.

D'autre part, M. le professeur Bard a pensé que l'absence d'odeur pourrait correspondre à une congestion ou à une hémorrhagie persistante et abondante (constatations d'autopsies).

Nous avons essayé de vérifier cette assertion et, effectivement, les quatre cas qui ont évolué sans présenter de fétidité ou, au moins, en ne présentant qu'une odeur très peu perceptible, nous ont tous montré à l'autopsie une congestion et une hémorrhagie plus ou moins accusées. Ainsi on a noté dans les diverses nécropsies : teinte noirâtre (obs. I) ; zône d'aspect hémorrhagique du sommet gauche et congestion intense noirâtre subhémorrhagique du sommet droit (obs. VII) ; congestion accusée à gauche et coloration rouge noire à la coupe ; à droite coloration de la base et issue de sang noir et diffluent à la coupe (obs. VII), enfin, congestion gangréneuse diffuse, coloration noire, hémorrhagie abondante (obs. XV). On voit qu'il y a concordance absolue, mais ce signe ne pourra avoir une valeur réelle que s'il manque dans les cas de fétidité accusée. Or, parmi les cinq observations de ce genre que nous possédons on a constaté deux fois à l'autopsie l'absence complète d'hémorrhagie (obs. VI et XIV); dans l'observation III le poumon est blanc et infiltré de gaz et contient un petit foyer hémorrhagique unique. Cette hémorrhagie limitée n'a certainement pas pu empêcher la fétidité de se produire. Ces trois observations concordent donc absolument avec l'assertion de M. Bard. L'observation IV concorde également car si la coloration de la base est noirâtre, il faut se rappeler que chez ce malade,

pendant la vie, la fétidité a présenté des variations et une diminution sensible dans les derniers jours. Seule l'observation V ne concorde pas tout à fait.

On constate en effet à la nécropsie un aspect brun du poumon qui laisse transsuder une sérosité noirâtre. Aspect général noirâtre et ramolli à la coupe, d'autre part l'infiltration séreuse est très abondante. Enfin on note une *odeur fétide relativement modérée.* Peut-être l'hémorrhagie se serait-elle produite assez tard pour que dans le service on ne s'aperçût pas de la diminution de la fétidité.

En tous cas si l'abscence de l'odeur fétide n'est pas due entièrement à la congestion et à l'hémorrhagie, il faut bien convenir qu'il est extrêmement probable que ces deux phénomènes doivent avoir entre eux des relations autres que de pure concomittance et qu'il doit exister entre eux un rapport de causalité.

Au point de vue anatomique ces quatre observations appartiennent à la forme gangréneuse lobaire.

Si maintenant nous comparons ces quatre cas à ceux que nous avons analysés dans le paragraphe précédent nons nous rendrons facilement compte que tous appartiennent à la même forme clinique et qu'une forme clinique distincte ne peut être établie sur la simple existence d'une odeur gangréneuse plus ou moins nette et plus ou moins intense ; tous les autres caractères sont à peu près identiques dans les deux groupes et, en résumé, nous dirons que la forme pseudo-pneumonique de la gangrène pulmonaire se présente avec les caractères suivants:

Évolution relativement rapide du processus (une vingtaine de jours). Le début de l'affection peut être brusque ou insidieux; il est le plus souvent brusque, l'état général est très mauvais dès les premiers jours. L'expectoration est plus ou moins teintée (brune, lie de vin, rouillée, sanglante), mais elle tend toujours à prendre une coloration uniforme grisâtre; l'odeur est plus ou moins variable quelquefois très intense, quelquefois à peine perceptible. La température très irrégulière, parfois peu élevée, ordinairement dépasse 39 et même 40 degrès.

Les signes physiques n'indiquent que congestion, induration ou ramollissement, suivant la période où l'on examine le malade, ils n'auront donc rien de caractéristique. Matité avec diminution ou exagération des vibrations, râles divers plus ou moins gros et plus ou moins nombreux, obscurité respiratoire, souffle doux, tubaire ou même amphorique, égophonie, bronchophonie et pectoriloquie aphone, tels seront les signes que l'on pourra constater suivant la phase de l'évolution oú l'on pratiquera l'examen.

Enfin nous avons vu que cette forme correspondait toujours, au point de vue anatomique, à une lésion pseudo-lobaire ou lobulaire.

Cette forme clinique nous paraît donc bien établie.

CHAPITRE II

FORME PLEURÉTIQUE

Nous possédons trois exemples de cette forme, deux sont des pleurésies gangréneuses (obs. IX et XVI), le troisième s'est terminée par la production d'un pyopneumothorax (obs. XVII); nous aurions pu encore ranger dans cette catégorie les observations X et III qui nons ont présenté l'une une pleurésie suppurée enkystée de la base (obs. X) et l'autre une pleurésie séreuse légère. Ces deux cas nous prouvent que les différentes formes peuvent s'associer ainsi que nous l'avons annoncé ci-dessus (chapître III, première partie), mais nous n'avons voulu placer dans ce groupe que les cas dans lesquels la lésion pleurale a pris une telle importance qu'elle a en partie masqué la lésion du poumon. Dans notre chapitre III (première partie), nons avons déjà publié l'observation III, il nous reste à donner les deux observations suivantes qui serviront précisément d'exemple l'une de pyothorax gangréneux, l'autre de pyopneumothorax. La première a déjà été publiée dans la thèse d'Oberlé (Lyon 1895)

nous devrons en profiter pour dire que ce travail nous a été d'un grand secours dans l'étude de cette forme.

Signalons également en passant, à propos de cette forme clinique, les travaux de Corbin en 1830, de Besnier et de Bucquoy en 1875, la thèse de Pangon en 1879 et le traité de Bouveret en 1888 (traité de l'empyème).

Au point de vue de la fréquence, nous dirons que cette forme est relativement rare. En nous basant snr nos 23 observations nous voyons qu'elle survient dans environ 1/8 des cas de gangrène pulmonaire ou plus exactement qu'elle comprend 13 0/0 de ces cas.

OBSERVATION XVI

Oberlé. — Thèse de Lyon, 1895

Numéro de la collection de M. le Pr Bard : 36.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Gangrène pulmonaire.

Pleurésie droite.

AUTOPSIE

Gangrène diffuse du poumon droit.

Pleurésie gangréneuse.

Interne : M. Paillard.

Le nommé Hyppolite B..., âgé de 46 ans, journalier, entre salle Saint-Pierre, lit n° 17, le 16 avril 1885. Mort le 23 avril 1885, à cinq heures du soir.

Parents morts d'affections indéterminées, une sœur morte à 38 ans d'une affection de poitrine qui a duré plusieurs mois ; une autre sœur morte jeune d'une affection indéterminée.

Personnellement, B... a fait de nombreux excès alcooliques, il nie tout accident syphilitique, a toujours joui d'une excellente santé.

Il y a six semaines, il prit froid, eut des frissons répétés avec point de côté sous le sein droit, qui gênait beaucoup la respiration. La toux était assez fréquente et s'accompagnait d'expectoration. Il dut suspendre son travail pendant huit à dix jours. Au bout de ce temps il était un peu moins fatigué, l'appétit était un peu revenu, il souffrait moins ; il put travailler ainsi une quinzaine de jours. Puis une deuxième fois il prit froid ; il eut de nouveaux frissons, son point de côté revint plus fort que jamais, il était oppressé, toussait beaucoup ; en même temps s'établissait une diarrhée qui a persisté depuis ce moment.

A son entrée, l'état général du malade est mauvais. Le malade est très oppressé ; l'inspiration est courte à cause du point de côté, la voix est brève, la face rouge ; les lèvres ne sont pas cyanosées. Amaigrissement considérable. La soif est vive. Le point de côté siège sous le sein droit et s'étend jusqu'au rebord des fausses côtes ; la toux est fréquente et s'accompagne d'une expectoration muqueuse avec quelques points opaques. La diarrhée persiste, assez abondante (huit à dix selles par jour). La peau est chaude.

A l'examen du thorax on trouve une voussure assez prononcée du côté droit en arrière, les vibrations ont presque complètement disparu à la partie inférieure du poumon droit, tandis qu'on en retrouve encore un peu à la partie supérieure.

Mensuration immédiate sous le mamelon :

Périmètre total.	88 1/2
Côté droit.	45 1/2
Côté gauche.	43

A la percussion, matité dans toute la hauteur du poumon droit jusqu'à un travers de doigt de la crête de l'omoplate ;

même dans la fosse sus-épineuse, la sonorité est bien moins marquée qu'à gauche.

En avant : skodisme très net sous la clavicule, la matité commence à un travers de doigt au-dessus du mamelon.

A l'auscultation : en arrière à droite, souffle expiratoire intense dans la moitié supérieure, beaucoup moins fort dans la moitié inférieure où l'expiration est obscure. On n'entend pas de râles, égophonie à la partie inférieure du poumon, légère bronchophonie à la partie moyenne. A gauche respiration peu forte, pas de râles.

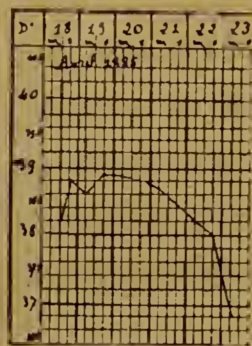
Rien de particulier en avant.

La matité du foie, confondue en haut avec celle du poumon, paraît descendre notablement au-dessous des fausses côtes.

Cœur : bruits bien frappés, rien d'anormal.

Les urines présentent un très léger disque d'albumine.

21 avril. — Matité absolue dans les trois quarts inférieurs du poumon droit. Souffle léger et pectoriloquie aphone à la partie moyenne; au sommet, obscurité et râles inspiratoires. Respiration normale à gauche. Skodisme sous la clavicule droite dans les trois premiers espaces intercostaux. Matité dans le quatrième. La matité ne se déplace pas dans la position assise.



22 avril. — Depuis ce matin l'expectoration est un peu plus abondante et très fétide. Elle se compose d'une bouillie grisâtre homogène.

Obscurité à droite en avant, respiration supplémentaire à gauche.

23 avril. — Le malade est très affaibli, sans résistance, aphone. La face est terne, les yeux chassieux et éteints. On note une taie sur la cornée droite.

Mort sans secousses à six heures du soir.

Autopsie

Petite quantité de liquide noirâtre dans l'abdomen. La face inférieure du diaphragme à droite est bombée, amincie et paraît prête à se laisser perforer par l'inflammation.

A l'ouverture du thorax à droite, épanchement pleurétique très abondant constitué par une bouillie grisâtre, couleur chocolat, très fédide, dans laquelle surnagent des séquestres plus ou moins volumineux de parenchyme pulmonaire gangrené ; l'un d'eux atteint le volume d'un œuf de pigeon. En avant le foyer est limité par des adhérences et s'étend entre le poumon et la paroi thoracique sous une faible épaisseur jusqu'à la ligne médiane, respectant la moitié supérieure du poumon à ce niveau.

En arrière le sommet est adhérent et ces adhérences mêmes limitent l'épanchement aux deux tiers de la cavité pleurale. La partie postérieure et le lobe inférieur du poumon sont complètement détruits par une *gangrène diffuse*, qui laisse sans limites les débris du parenchyme pulmonaire et la cavité pleurale. Au sommet, grande caverne gangréneuse. La zone postérieure du sommet, relativement respectée, présente encore une certaine cohésion, mais elle a une teinte grise diffuse d'infiltration gangréneuse commençante.

Le poumon gauche présente un certain degré d'emphysème supplémentaire, très accusé sur la lame antérieure. Il ne présente aucune autre lésion.

Le cœur est flasque.

Les reins et le foie sont sans dégénérescence graisseuse.

En résumé : gangrène diffuse du poumon, pleurésie gangréneuse, sans qu'on puisse dire sous quelle influence s'est développée cette gangrène, sans qu'on ait pu retrouver de lésion d'aucun autre ordre, dont la gangrène ne serait qu'une complication secondaire.

OBSERVATION XVII (Inédite)

Numéro de la collection de M. le Pr Bard : 3166.

Numéro des pièces histologiques : 506.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Pleuro-pneumonie gangréneuse.

Pneumo thorax ultime.

Epanchement séreux au début, purulent ultérieurement.

AUTOPSIE

Pneumonie gangréneuse de la base du poumon droit.

Pneumo-thorax secondaire et pleurésie purulente.

Foyer gangréneux hémorrhagique récent de la base gauche.

Gros rein blanc unilatéral droit. Dégénérescence épithéliale.

Interne : M. Duplant.

Le nommé Justin A..., âgé de 55 ans, ex-facteur des postes, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Pierre, lit n° 18, le 5 novembre 1895. Mort le 20 novembre 1895 à onze heures du matin.

Père mort d'une hernie étranglée.

Mère morte d'affection pulmonaire.

Un frère et une sœur bien portants; un frère mort de coqueluche, une sœur d'affection cérébrale après un accident.

Veuf deux fois, la première femme morte en couches (1874), la deuxième d'une phtisie pulmonaire (1886).

Deux enfants bien portants; trois enfants morts l'un d'une hernie, l'autre du croup, le troisième de congestion cérébrale (?)

Rougeole à 10 ans. Variole à 8 ans. Coqueluche un peu auparavant. En 1870 a été atteint de pneumonie, il a eu en outre un rhumatisme articulaire aigu : cette attaque a été la seule.

Pas d'alcoolisme, pas de maladie vénérienne.

En 1879, bronchite peu grave qui a duré pendant deux à trois mois, pas d'hémoptysie. En 1890, influenza. En 1895, tœnia qui a été rendu en entier. Depuis deux ans il tousse et expectore abondamment. Le début a été lent, l'été amenant une sédation à peu près complète de ces symptômes. Il n'a jamais été obligé de s'aliter. Depuis un mois et demi, il est plus gravement atteint. Il y a trois semaines il a eu des crachats rouges ; le malade dit lui-même qu'il croit que ce sang venait du nez, il était en même temps atteint de coryza. Il y a deux jours, il a pris un point de côté très fort du côté droit, à la base du poumon et en arrière.

Avant cette douleur, il a ressenti en se couchant un grand frisson. Depuis il tousse plus fréquemment, il eut de la fièvre (39°), et dut se mettre au lit immédiatement. A partir de ce moment il eut des crachats d'une légère teinte de rouille ; ces crachats n'adhéraient pas à ses lèvres. Actuellement ils sont nettement purulents, adhérants au vase.

Jamais le malade n'eut de palpitations de cœur.

Les *symptômes subjectifs* actuels sont : une dyspnée assez légère, quoique le malade ait un léger aspect cyanique. Son point de côté est beaucoup moins douloureux, il est réveillé par la palpation, mais la toux ne provoque pas de vive souffrance à ce niveau.

Il n'a jamais eu de délire, au dire de ses voisins de lit. L'état général est assez mauvais : le jour de son entrée, la dyspnée paraissait inquiétante. Il a perdu l'appétit et n'a mangé que des potages depuis son entrée ; il est constipé ordinairement ; la langue est rouge et un peu sèche. Le ventre est un peu ballonné.

Le pouls est rapide, assez tendu, légèrement dicrote, il compte 128 p. à la minute. La respiration est régulière, mais assez rapide (36 à la minute).

Le thorax est bombé, mais sans exagération.

Submatité au sommet droit, en avant et en arrière; matité franche à la base. A gauche, la sonorité est plutôt exagérée sur toute la hauteur du poumon.

Les vibrations thoraciques se perçoivent normalement dans tout le poumon gauche ; à droite, elles semblent exagérées à la base en arrière.

L'auscultation permet d'entendre :

En arrière à gauche, inspiration humée, expiration un peu longue, pas de râles.

A droite au sommet, râles sous-crépitants humides que la toux rend beaucoup plus évidents. Respiration soufflante, pas de râles dans la partie moyenne et à la base.

Retentissement de la voix et de la toux.

Bronchophonie et pectoriloquie aphone à ce niveau.

En avant, des deux côtés, on entend une respiration ayant les mêmes caractères que dans le poumon gauche et de gros râles ronflants.

Au cœur. — Les battements de la pointe se sentent assez mal dans le cinquième espace sous le mamelon. Une lame de tissu pulmonaire masque la matité cardiaque.

Les bruits sont en partie couverts par les bruits pulmonaires et semblent normaux.

Les urines ne contiennent pas d'albumine.

Le 6 novembre. — Le malade présente une dyspnée très accusée, la face est vultueuse, le teint n'est pas plombé. L'état cérébral est intact.

A la base droite, on constate de la matité moyenne et à l'auscultation, de très nombreux râles inspiratoires sous-crépitants sans souffle.

Le 9 novembre. — L'état général s'est amélioré. La dyspnée paraît moindre, seule l'expectoration aurait augmenté de quantité ; elle est constituée par des crachats très aérés, gom-

meux, présentant de nombreuses stries purulentes verdâtres, mais sans teinte hématique.

Le point de côté persiste, un peu diminué. Le malade dit avoir eu un point de côté au même niveau, lors de l'attaque antérieure d'influenza.

En avant, dans la position couchée, il n'existe pas de matité à la partie inférieure. La sonorité, les vibrations et l'amplitude respiratoire sont diminuées sous la clavicule droite, où il n'existe pas de râles. A gauche, respiration ample, un peu supplémentaire.

En arrière à gauche, respiration très ample, prolongée, supplémentaire, avec quelques râles bronchiques disséminés dans les parties supérieures et d'assez nombreux râles inspiratoires, fins à l'extrême base.

A droite, matité absolue avec résistance au doigt remontant à deux travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate. Dans toute cette zône, grande obscurité allant presque jusqu'au silence.

Abolition des vibrations et de la voix haute.

Pas d'énophogie, pectoriloquie aphone très légère, limitée un peu en dedans de l'angle inférieur de l'omoplate et à ce niveau, très léger souffle expiratoire, doux, lointain.

En avant dans la station assise, il se produit de la matité dans le troisième et quatrième espace.

Pas de flot antéro-postérieur, flot latéral léger et douteux, mais tremblottement très manifeste. Ce tremblement ne se perçoit que dans la station assise spontanée ; il fait défaut lorsque le malade est maintenu assis par traction sur les bras.

Une ponction exploratrice avec la seringue de Durand donne issue à un liquide séreux, un peu louche. Le point de côté a eu lieu le 3, à onze heures du soir.

12 novembre. — Les crachats ne contiennent pas de bacilles de la tuberculose, l'expectoration continue, a été aérée, un peu

gommeuse, abondante; mais les stries purulentes ont été beaucoup moins accentuées.

Le malade se trouve mieux, la dyspnée est un peu moindre ainsi que la cyanose périphérique. Les signes d'auscultation sont très notablement modifiés. La matité persiste absolue dans les 2/3 inférieurs avec abolition des vibrations.

Le ballottement persiste, mais faible, moins accusé que précédemment. Le flot antéro-postérieur est douteux à l'extrême base. Souffle moins accentué à la partie moyenne où il s'exagère beaucoup par les respirations fortes et par la toux.

Pas de râles humides, mais des râles sibilants et expiration prolongée se percevant jusqu'à la base.

Au sommet, en arrière, obscurité à l'inspiration, expiration sifflante et prolongée.

Mêmes phénomènes sous la clavicule où l'inspiration est moins obscure qu'en arrière et l'expiration plus sifflante et plus prolongée.

Au même niveau, submatité, légère exagération des vibrations. A gauche, dans toute la hauteur, sibilances et runchus disséminés, respiration emphysémateuse.

19 novembre. — Depuis avant-hier, les crachats sont devenus sanglants. Le premier jour, le sang était assez abondant, noirâtre, actuellement il n'existe pas de sang libre. Les crachats sont très colorés, d'aspect sanieux, quelques-uns gris-noirâtres, les autres plus rouges. L'état général s'est beaucoup aggravé depuis ces deux jours par dépression des forces sans excitation ni délire. A la base, matité absolue.

A l'auscultation, le silence est le phénomène dominant, sans souffle, mais avec quelques râles étouffés et lointains. Néanmoins, les phénomènes de flot sont très peu marqués. Pas de flot antéro-postérieur manifeste, ballottement léger.

Une ponction exploratrice donne issue à un liquide puru-

lent, sans odeur apparente, mais qui, étalée en couche mince et sentie de près, exhale une odeur gangréneuse.

L'haleine du malade ne présente aucune odeur.

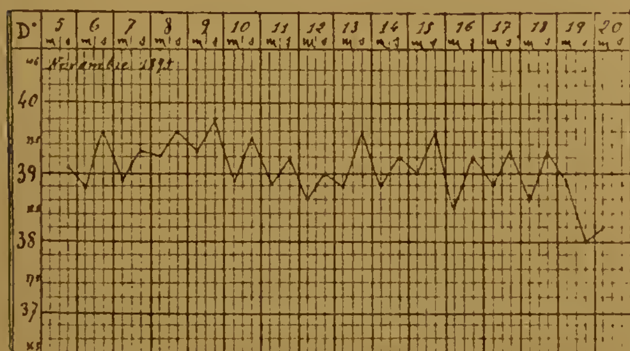
20 novembre. — L'état général s'est encore aggravé. Le malade est pâle et couvert de sueurs.

A droite en avant, sonorité dans les trois premiers espaces, bien que la respiration ne s'entende pas à ce niveau. Matité dans le quatrième espace.

En arrière, matité absolue jusqu'à l'épine de l'omoplate. Sonorité au-dessus. Les phénomènes de flot sont très peu marqués. A l'auscultation on ne constate que du silence dans toute la zône mate, sans aucun souffle, sans pectoriloquie aphone.

Mais dans la partie supérieure et externe de la fosse sus-épineuse, on perçoit par la succussion un clapotement métallique à ondulations courtes. La paroi présente un léger gonflement diffus ne prenant pas l'empreinte du doigt.

Au cours de l'examen, dans une secousse de toux, le malade exhale pour la première fois une odeur gangréneuse. Les crachats ont nettement un caractère purulent, mais sans odeur. Le malade affirme n'avoir pas eu de traumatisme thoracique. On fait une ponction par laquelle on retire un pus très fétide, fluide, un peu grisâtre.



A 500 grammes, le malade est pris brusquement, sans exhaler une plainte, de pâleur de la face et de suffocation. On arrête la ponction immédiatement et le malade succombe en quelques minutes, en présentant d'abord l'arrêt des mouvements respiratoires qui provoque un gonflement très accusé des veines du cou et de la face avec cyanose, s'atténuant quand

les mouvements respiratoires reparaissent. Les battements de cœur s'arrêtent les derniers ; toutefois, après l'arrêt complet du cœur, il s'est encore produit une dernière expiration assez éloignée.

La palpation du foie, facile après la cessation des mouvements respiratoires, montre cet organe un peu gros et induré ou tout au moins tendre et rénitant sans que le bord soit tranchant.

L'exploration par brûlure des extrémités digitales donne lieu à un éclatement sec, mais après déchirure de l'épiderme, on constate une légère humidité de la sérosité sous-jacente, sans sérosité collectée. Le résultat a été identique dans deux explorations, l'une après la cessation des bruits du cœur, mais avant le dernier souffle, l'autre après celui qui a été uniquement expiratoire.

La première hémoptysie a eu lieu le 17 novembre dans la matinée, elle a commencé par une quantité abondante, suivie ultérieurement de crachats sanieux. A ce moment, il ne s'est produit aucun point de côté violent, aucun épisode aiguë, ni depuis, ni dans les jours précédents.

Autopsie (21 novembre)

La plèvre droite contient environ un demi-litre de pus fétide, identique à celui de la ponction.

L'épanchement est enkysté, il occupe le bord latéral du thorax, à partir de la base jusqu'au voisinage du sommet ; mais s'arrêtant en arrière vers l'angle postérieur des côtes et un peu en avant de la ligne axiliaire, il recouvre le diaphragme dans la plus grande étendue de sa moité gauche. La face interne du poumon et les parties adjacentes des autres faces sont indemnes, la plèvre est épaissie, purulente, un peu irrégulière. Vers l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur de la face latérale du poumon existe une zône circulaire de deux centimè-

tres de diamètre environ, de coloration noirâtre excavée et présentant en un point un peu excentrique, un peu plus près de son bord inférieur, un orifice mou à bords affaissés qui conduit dans une caverne gangréneuse molle, mais très nette de volume d'un œuf, dans laquelle se trouve une bouillie sanieuse, gangréneuse, contenant de petits séquestres de parenchyme pulmonaire. Autour de la caverne, le parenchyme est friable, infiltré loin de la caverne, de couleur noirâtre; privé d'air mais un peu flasque et comprimé. On ne trouve pas de ufoyrs pneumoniques, ni d'autre lésion ulcéreuse. Le poumon dans son ensemble est peu volumineux (470 gr.).

La plèvre droite ne contient pas d'épanchement, le poumon présente dans le lobe inférieur en un point presque symétrique à la caverne du côté opposé une zône ramollie, rougeâtre, hémorrhagique, friable, mais sans hépatisation et sans ulcération, faisant penser à un foyer gangréneux au début. Pas de foyer pneumonique ailleurs, pas de tubercules.

Le cœur (386 gr.) est un peu gros, sans hypertrophie ni dilatation manifeste, le sujet est d'ailleurs de taille élevée : l'endocarde et l'aorte sont normaux.

L'abdomen ne contient pas d'épanchement.

Le foie (2080 gr.) est un peu tuméfié et rougeâtre sans sclérose, sans aspect muscade.

Rien à la rate.

Les deux reins présentent un aspect fort différent : le rein droit (220 gr.) est blanchâtre, sa surface est lisse, mais très décolorée, pas de kystes, pas d'adhérence. Sur la coupe, l'aspect est encore plus caractérisé : la substance corticale blanche tirant sur le jaune est tuméfiée, sans limites nettes avec les pyramides à peine moins décolorées. La consistance générale est ferme.

Le rein gauche (210 gr.) est aussi volumineux ; mais il est

rougeâtre, un peu livide et ne présente aucun degré de décoloration.

On peut hésiter, pour le rein droit, entre une néphrite épithéliale et une lésion dégénérative intense.

Examen histologique

Lésions rénales très accusées : tous les tubes sont élargis ; l'épithélium proliféré forme une bordure opaque à limites cellulaires indistinctes ; les noyaux de ces cellules sont mal colorés ; quelques éléments sont vésiculeux. La lumière des tubes est occupée, dans les uns, par des cellules proliférées, granuleuses, en voie de fusion ; dans les autres, par des masses claires réticulées, constituées par des traînées granuleuses. La plupart des glomérules sont indemnes, quelques-uns troubles et opaques. Pas de réaction conjonctive, pas de cylindres amorphes, pas de lésions anciennes.

Observations

Néphrite épithéliale aiguë ultime ou dégénérescence vésiculeuse avec prolifération.

La pleurésie peut survenir soit dès le début de l'affection (obs. XVI et XVII), soit pendant le cours d'une gangrène du poumon (obs. IX) ; les signes d'empyème gangréneux peuvent donc apparaître plus ou moins tardivement.

Le début peut être plus ou moins brusque (obs. XVI et XVII) ou insidieux (obs. IX) ; mais au moment où survient la pleurésie le malade perçoit un point de côté ordinairement très douloureux (obs. IX) ; c'est là le signe capital, ce point de côté peut durer plus ou moins longtemps, être accompagné de frisson (obs. XVI et XVII), d'oppression et de fièvre ; la palpation peut le réveiller (obs. XVII), la toux et

la parole peuvent également produire des exacerbations douloureuses, mais pas fatalement (obs. XVII).

La toux est ordinairement fréquente, quelquefois incessante, pénible et par quintes ; quelquefois sans caractères particuliers et ne méritant pas d'être spécialement notée dans les observations.

L'expectoration peut être fétide sans caractères spéciaux (obs. IX) plus ou moins abondante ; mais elle peut aussi être constituée par une bouillie grisâtre très fétide, quand la collection intrapleurale s'est ouvert une voie à travers le parenchyme ; enfin les crachats peuvent présenter tous les caractères des crachats de la pseudo-pneumonie gangréneuse, quand cette dernière coïncide assez intense avec l'empyème gangréneux. Enfin ces crachats fétides peuvent quelquefois n'apparaître que très tard ou même pas du tout (Oberlé).

L'état général subit le même assaut que dans les autres formes de gangrène du poumon, il est profondément altéré ; anoréxie, faiblesse, subdélirium (obs. IX) ; amaigrissement, dépression, manque de résistance (obs. XVI) ; le malade est pâle, couvert de sueurs, état général mauvais (obs. XVII) : tels sont les caractères que nous voyons notés dans nos observations. La température est en général plus élevée que dans les autres formes, elle oscille autour de 39°, plutôt au-dessus qu'au-dessous, elle peut même dépasser 40° ; dans l'observation IX elle atteint 40°5. Dans l'observation XVI, au contraire, la température baisse d'une façon uniforme pendant les trois derniers

jours. On peut donc dire que la température est irrégulière et variable, mais généralement élevée.

Les signes physiques ici prennent de l'importance, contrairement à ce qui se passe pour les autres formes cliniques ; on trouve, en effet, une voussure thoracique plus ou moins marquée (obs. XVI), de la matité plus ou moins absolue ; les vibrations thoraciques sont très diminuées ou abolies ; on a de l'obscurité respiratoire, quelquefois un silence absolu au niveau de l'épanchement, du skodisme sous la clavicule, un souffle plus ou moins intense, de l'égophonie, en somme tous les signes de pleurésie ; à ces signes viennent se joindre d'une façon plus ou moins sensible ceux que donne la lésion pulmonaire ; mais ceux-ci sont parfois complètement masqués par l'épanchement.

Quelquefois il peut se produire un pyo-pneumothorax (obs. XVII) et peut-être (obs. XVI) ; celui-ci pourrait parfois passer inaperçu (th. Oberlé). Chez d'autres la pleurésie ayant eu le temps de s'enkyster et l'abondance de l'épanchement ne laissant pas de place au mélange des gaz (Bucquoy), on ne constate malgré la perforation aucun signe de pneumothorax. Peut-être même l'enkystement absolu pourrait-il masquer jusqu'aux signes d'empyème et il serait intéressant d'étudier à ce sujet notre observation VI (gangrène lobulaire), qui nous a présenté à l'autopsie « une cavité sous-pleurale ou intrapleurale se prolongeant dans l'intérieur de l'organe sous forme d'un infundibulum en communication avec les bronches, et se continuant jusqu'au sillon interlobaire élargi

et creux », si bien qu'au résumé de l'autopsie on a pu écrire « caverne gangréneuse superficielle de la base gauche en arrière pénétrant dans le parenchyme et rejoignant une cavité interlobaire similaire ».

Bien que ce cas paraisse bien rentrer, au point de vue anatomo-pathologique, dans les cadres de la forme pleuro-pulmonaire, nous n'avons pas hésité à le ranger dans la forme pseudo-pneumonique, la collection intrapleurale étant tellement bien limitée qu'elle ne masquait aucunement les lésions du parenchyme.

Mais nous pouvons profiter de l'exemple que nous fournit cette autopsie pour dire que de même que la pleurésie séreuse peut être interlobaire, de même l'empyème gangréneux peut se localiser dans le sillon interlobaire et s'y enkyster. On peut également rencontrer des pleurésies diaphragmatiques (Obs. X).

Si donc le pneumothorax se produit et s'il provoque l'apparition de signes perceptibles, on constate ordinairement une douleur violente au moment où la perforation survient, puis du souffle amphorique, du bruit de succussion, du tintement métallique, etc. Notre observation XVII prouve que, en pareil cas, la mort peut survenir au cours d'une ponction.

Pour finir l'étude clinique de cette forme, il nous suffira maintenant de dire que l'évolution peut durer plus ou moins longtemps ; nos trois observations nous donnent une durée moyenne d'environ vingt-neuf jours. Dans sa thèse, Oberlé admet vingt à trente jours.

Nous verrons à propos du traitement que dans cette forme la pleurotomie antiseptique est formellement indiquée (Oberlé). Le pronostic en est, d'ailleurs, extrêmement grave.

CHAPITRE III

Grangrène à évolution très prolongée et à tendance fibreuse manifeste

Nous arrivons maintenant à l'étude de la forme à tendance fibreuse et à évolution très prolongée. Laënnec, dans son Traité de l'auscultation médiale avait bien dit que quelquefois la gangrène pulmonaire paraissait revêtir une marche chronique qui pouvait durer plusieurs mois, et presque tous les auteurs après lui ont répété l'énoncé de ce fait. Louis aurait observé un cas d'une durée de six mois. Strauss dans son article du dictionnaire de Jaccoud à ce sujet dit que parfois la gangrène du poumon paraît prendre une évolution très lente avec des périodes de remission et d'amélioration; mais dans ces cas prolongés le malade finit toujours par succomber soit dans une poussée plus aigüe, soit par le fait de l'affaiblissement et de l'adynamie toujours croissants. En somme pour lui le pronostic de l'affection, quand elle tend à devenir chronique, serait encore plus fatal que dans la forme aiguë.

Quoiqu'il en soit nulle part nous n'avons trouvé la

moindre tentative pour réunir ces cas de gangrène prolongée dans une forme clinique spéciale. C'est ce que nous allons tenter de faire dans ce chapitre.

Dans nos vingt-trois observations nous en avons trouvé quatre de ce genre, deux ont une durée de deux mois environ et deux une durée d'environ six mois.

Ce sont les observations II, X, XVIII et XIX. Les deux premières ont déjà été publiées ci-dessus, l'observation II, à propos de l'étiologie (rapports de la gangrène avec la pneumonie), l'observation X pour servir d'exemple de la forme anatomique qui correspond à cette forme clinique. Il nous reste deux observations, nous les donnons ici comme exemple.

Cette forme serait d'après nos observations relativement fréquente, elle surviendrait environ dans 1/6 des cas ou plus rigoureusement, elle comprendrait environ 17 0/0 des cas de gangrène du poumon.

Voici les deux observations :

OBSERVATION XVIII (Inédite)

N° de la collection de M. le Pr Bard : 3082.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Gangrène pulmonaire à droite.

AUTOPSIE

Gangrène pulmonaire de toute la hauteur du poumon droit.

Symphyse totale:

Selérose dense du sommet.

Cavernes des lobes inférieurs.

Broncho-pneumonie diffuse à gauche avec de petits foyers gangréneux.

Pas de tuberculose.

Interne : M. Frarier.

Le nommé Jean-François O..., âgé de 41 ans, serrurier, entre salle Saint-Just, le 6 mars 1875. Mort le 2 juillet 1895.

Père bien portant; mère morte d'affection inconnue ; deux sœurs bien portantes. Bonne santé habituelle : le malade ne se connaît aucune maladie antérieure. Il y a deux ans, il aurait été soigné par un pharmacien pour crises épileptiformes. Le malade est toujours resté peu sujet à s'enrhumer, même l'hiver. Il n'a jamais eu de bronchite ni d'hémoptysie.

L'affection actuelle a débuté vers le 1er janvier, en pleine santé, par des frissons prolongés et intenses. Le malade put néanmoins continuer son travail jusque vers le 8 janvier, bien qu'il ressentît de temps à autre quelques frissons et qu'il se sentît affaibli. Il se mit au lit seulement vers le 10 ou le 11 et garda le lit jusqu'à son entrée à l'hôpital.

La toux et l'expectoration survinrent dès le début, vers le 5.

La toux, fréquente et pénible, survient par quintes; l'expectoration est très abondante, épaisse, extrêmement fétide, contient parfois quelques stries purulentes. La toux et l'expectoration diminuent un peu dans la suite, mais sans disparaître.

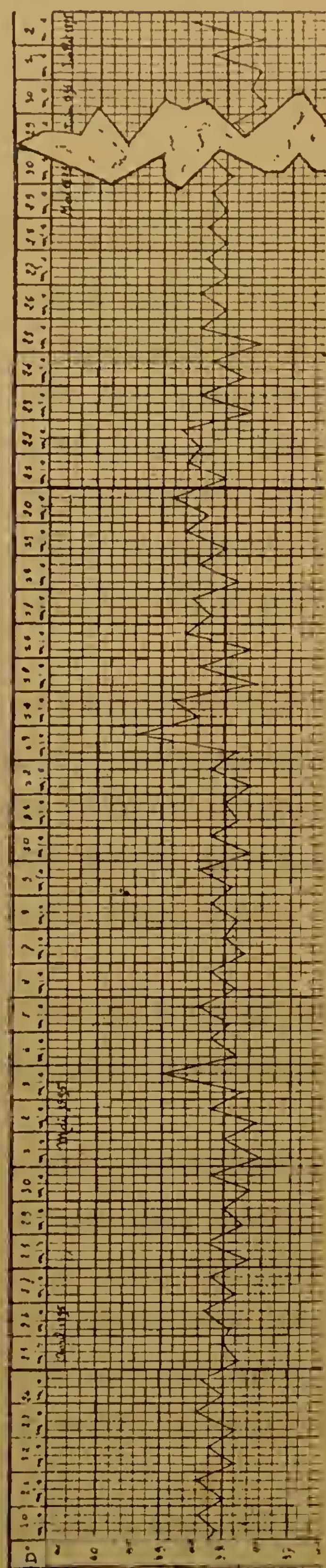
L'appétit a disparu presque dès le début ; il n'y a jamais eu de vomissements, jamais de diarrhée ; les selles seraient régulières.

Actuellement, l'état général est peu satisfaisant ; l'amaigrissement assez marqué, le teint pâle, l'appétit toujours nul.

La toux est de moyenne fréquence, survient surtout par secousses isolées. L'expectoration est très abondante, sale séreuse et purulente, extrêmement fétide, sans parties hématuriques. Pas de point de côté, pas de sueurs nocturnes, pas de palpitations.

A l'examen du thorax, il existe de la matité avec résistance au doigt, dans la moitié supérieure du poumon droit en

arrière, et à ce niveau, on constate surtout de l'obscurité respiratoire avec une respiration soufflante, sans râles. Retentissement de la voix modéré. En avant du même côté, matité, obscurité marquée, respiration soufflante sans râles. Rien dans le reste des poumons.



La pointe du cœur est à peine sensible, non localisable. Il n'existe pas de battements épigastriques.

Les battements sont réguliers, assez énergiques, bien que les bruits soient mal perçus. Pas de bruit anormal.

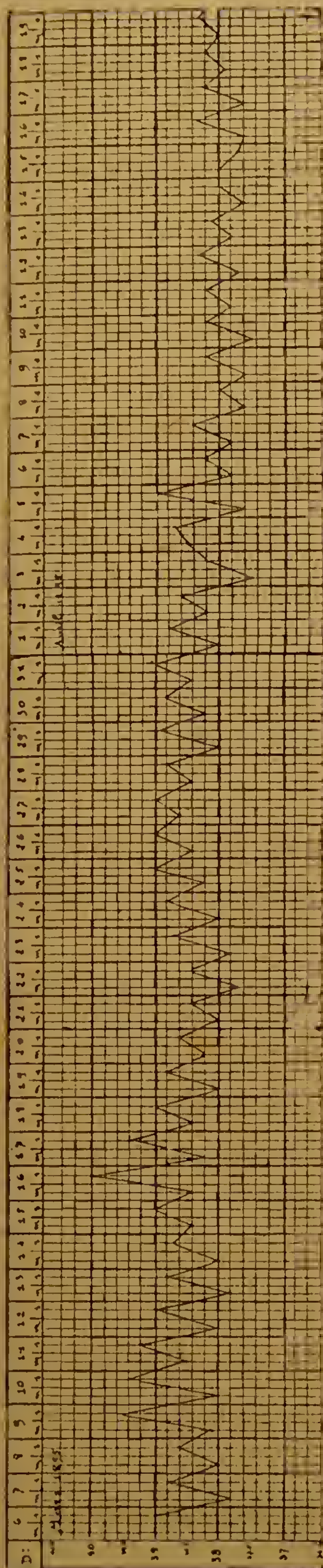
Les urines ne contiennent pas d'albumine.

Le malade est très affirmatif sur l'intégrité de sa santé avant l'affection actuelle. Le début a été un peu traînant, il a toussé dans les derniers jours de décembre. Il a présenté plusieurs frissons toute la journée du 1er janvier, mais a pu continuer son travail jusqu'au 10. Depuis ce moment il a gardé la chambre et habituellement même, le lit, sans que son état ait présenté de variations marquées.

Actuellement, le teint est pâle, un peu plombé. Pas de point de côté, pas de dyspnée. Le malade ne se plaint que de sa toux. Anorexie depuis le début sans qu'il y ait eu de diarrhée; quelques vomissements au début.

L'expectoration est très abondante,

fluide, aérée, un peu grisâtre; elle répand une odeur légèrement fétide.



La toux, au contraire, répand une odeur très accusée.

A l'examen du thorax, la respiration est, en général, un peu obscure. De plus, on constate au sommet droit en arrière de la submatité, une respiration soufflante à laquelle la toux donne un timbre légèrement amphorique. Le rentantissement de la voix est un peu exagéré. On constate quelques râles rares.

En avant, submatité et obscurité sous la clavicule droite sans souffle, avec quelques râles rares et fugaces.

A gauche, en arrière, dans la fosse sus-épineuse, quelques râles à la fin de l'inspiration, exagérés par la toux. Obscurité relative. Rien de notable en avant.

La langue est normale.

20 mars. — Les crachats du 14 ne contiennent pas de bacilles de la tuberculose. La fétidité des crachats persiste, mais varie d'intensité et a fait presque complètement défaut pendant deux jours de la semaine. L'état général a un peu faibli; aspect pâle.

24 avril. — L'état général s'est un peu amélioré, la température s'est lé-

gèrement abaissée, l'odeur est moins accusée et surtout plus intermittente qu'au début.

A l'examen, on constate dans la fosse sus-épineuse droite, une matité absolue, mais la respiration y est très soufflante, de timbre tubaire, sans râles.

La toux ne fait pas apparaître de souffle amphorique et ne provoque que quelques râles bronchiques.

En avant, la matité est plus absolue, plus étendue, la respiration est soufflante, mais les râles sont assez nombreux sans qu'il y ait de foyer cavitaire manifeste.

L'expectoration est, au dire du malade, un peu moins abon dante; elle est toujours constituée par des crachats d'aspect purulent, présentant une faible tendance à l'aspect nummulaire. L'appétit persiste au même degré peu intense. La langue est un peu sale, pas de diarrhée.

15 mai. — L'état général continue à s'améliorer ; il y a eu ces jours derniers un peu de diarrhée, mais elle a cédé en quatre ou cinq jours.

L'expectoration est de plus en plus fluide et l'odeur gangréneuse de moins en moins accusée, et de plus en plus intermittente.

On constate dans la fosse sus-épineuse droite et dans les deux premiers espaces en avant de la matité absolue, de l'exagération des vibrations thoraciques et un souffle à timbre tubaire, que la toux atténue et qui ne s'accompagne pas de râles. Il n'y a pas de son de pot fêlé en avant.

22 mai. — Le 16, le malade a été brusquement pris le soir d'une hémoptysie abondante qui remplit le crachoir d'un seul coup. Pendant les deux jours qui ont suivi, les crachats ont présenté quelques filets sanguins, mais pas de nouvelle hémoptysie.

Hier les crachats ont été de nouveau sanglants sans hémoptysie abondante.

A l'auscultation le souffle est toujours très accusé sans râles notables.

L'odeur gangréneuse a augmenté depuis quelques jours.

Les hémoptysies n'ont pas reparu.

L'état général s'est un peu aggravé : l'affaiblissement, la teinte cachectique s'accentuent.

L'expectoration est abondante, purulente presque homogène, sans parties rouges, mais avec une teinte jaune rougeâtre.

A gauche, on ne constate rien d'anormal.

A droite, sous la clavicule, respiration remplacée par un souffle mixte intense sans aucun gargouillement. La percussion y révèle de la matité et, en dehors, dans le premier espace un tympanisme voisin du pot fêlé.

En arrière, matité dans toute la hauteur, plus marquée au sommet.

Dans la fosse sus-épineuse, la respiration est soufflante avec de gros râles nombreux.

Dans les parties inférieures, les vibrations thoraciques son augmentées ainsi que le retentissement de la voix haute. La respiration est très soufflante et s'accompagne de râles inspiratoires très nombreux. Le timbre soufflant présente son maximum au voisinage de l'angle inférieur de l'omoplate.

Pas de diarrhée, l'appétit a un peu reparu, la langue reste salle. Le malade est isolé dans une chambre où on a placé un ozonateur avec essence de thym. L'isolement date du 27 mai.

L'odeur de l'expectoration persiste beaucoup moins perceptible surtout pour le malade.

Autopsie

Le poumon gauche (940 gr.) ne présente pas d'adhérences, la plèvre ne contient pas d'épanchement. Le poumon est très augmenté de volume. On constate sur les coupes des foyers disséminés de broncho-pneumonie diffuse rougeâtre. En deux

points très petits foyers de ramollissement gangréneux, en outre des zônes broncho-pneumoniques. Pas de tubercules ; à peine quelques petites cicatrices déprimées au sommet, superficielles.

Le poumon droit (1060 gr.) est fixé dans toute son étendue par des adhérences très solides, la plèvre est très épaissie. Le sommet est le siège d'une sclérose très accusée. Les travées interlobulaires sont larges et épaisses, et il existe une sclérose générale assez dense ; sur les coupes, coloration grisâtre ardoisée, mais surface de section un peu humide. Les deux tiers inférieurs du poumon présentent une coloration analogue, mais la consistance est à peine augmentée ; il n'y a pas de sclérose dense, par contre on constate plusieurs cavernes gangréneuses fétides, à parois irrégulières, noires, sans enduit pulpeux : l'une d'elles de petit volume contient une escharre grisâtre de parenchyme pulmonaire détaché. Pas de tubercules.

La gangrène occupe la totalité de l'organe, les sillons interlobaires soudés par la symphyse dans leur partie externe présentent dans leur partie interne l'aspect d'une caverne gangréneuse.

Le péricarde est normal.

Le cœur (280 gr.) mou et flasque, sans autre lésion. On constate dans le ventricule gauche un petit cordage aberrant tendu d'un pilier à l'autre, mais près de la pointe, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur des piliers.

L'aorte est normale.

Le foie (1765 gr.) est d'aspect homogène sans teinte graisseuse, sans sclérose.

Les reins (droit 155 gr., gauche 150 gr.) ne présentent pas de lésions inflammatoires, ils sont le siège d'une putréfaction commençante assez marquée.

La rate (190) est molle.

OBSERVATION XIX (Inédite)

Nº de la collection de M. le Pr. Bard : 3379.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Gangrène pulmonaire du lobe inférieur gauche.

PAS D'AUTOPSIE

Interne : M. Dreyfus.

Le nommé René Marius V..., âgé de 48 ans, sculpteur, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Pierre, nº 22, le 8 juillet 1896. Mort le 14 novembre 1896.

Père mort d'affection pulmonaire, mère vivante asthmatique. Trois frères, dont deux ont présenté des affections probablement bacillaires, deux sœurs bien portantes. Marié depuis 20 ans, il a un fils qui s'est toujours bien porté. Sa femme est d'une assez bonne santé habituelle.

On ne relève qu'une affection sérieuse dans les antécédents, c'est il y a sept ou huit ans, une bronchite qui dura quatre ans environ et qui ne fut jamais très marquée ; au cours de celle-ci n'eut jamais d'hémoptysies. Le début de l'affection actuelle remonte à la Pentecôte (24 mai) et fut marqué par un point de côté gauche, en même temps s'installait une toux assez fréquente suivie d'une expectoration abondante muco-purulente.

Actuellement, le malade n'est pas dans un état d'amaigrissement notable, l'appétit est conservé, il n'y a ni constipation ni diarrhée.

La dyspnée est assez marquée, mais ne devient notable que quand le malade fait quelque effort.

A l'examen du thorax, on note une sonorité normale dans les 2/3 supérieurs des deux poumons ; à l'extrême base on perçoit de la submatité à droite une et matité absolue, à gauche.

A l'auscultation, la respiration est normale dans les parties

supérieures, mais on note un peu d'obscurité à la base droite, à la base gauche une obscurité très marquée et l'existence d'un souffle rude et aiguë, remontant jusqu'à la partie moyenne du poumon.

En avant, sous la clavicule, la pression ne montre pas de submatité, à l'auscultation on entend une respiration normale à gauche, soufflante à droite. L'expectoration est muco-purulente, le mucus était en très grande abondance, jamais auparavant elle n'avait été hématique, mais celle d'hier est assez faiblement colorée par le sang.

Le malade a une fièvre très notable, l'insomnie est à peu près complète, les sueurs très abondantes. L'examen du cœur montre les battements réguliers et énergiques. On ne perçoit pas de battements épigastriques. Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine.

15 juillet. — L'état général est assez bon, le malade ne se plaint que de son point de côté et de toux sans dyspnée marquée. Un peu d'anorexie.

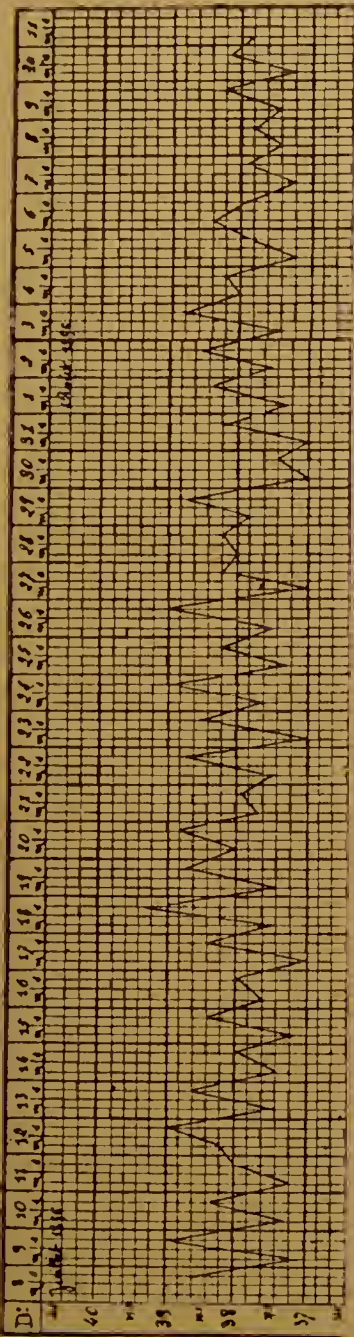
Le début de l'affection actuelle a été long et progressif ; pendant les quinze premiers jours il a pu continuer son travail. Le début a eu lieu vers le milieu de mai et il a cessé son travail dès les premiers jours de juin.

Il y a eu au début de la céphalalgie des frissons et un point de côté. C'est environ trois semaines après le début que le malade a vu des crachats teintés de sang, ils étaient en très petite quantité.

Actuellement, on constate à la base gauche de la matité très marquée ; à l'auscultation, grande obscurité avec peu de souffle, pas de flot antéro-postérieur. Il semble y avoir un peu de ballottement, pas de bruit de succussion. Une ponction exploratrice faite avec une seringue de Pravaz ne donne issue à aucun liquide.

Le malade n'accuse aucune odeur et l'on ne s'est pas

aperçu dans le service qu'il en exhalat aucune. L'expectoration est très abondante, constituée, mais aujourd'hui seulement, par des crachats très colorés, lie de vin et en même temps gommeux et purulents. L'aspect des crachats très caractéristique fait porter le diagnostic de gangrène pulmonaire, bien qu'il n'y ait pas d'odeur perceptible à distance et que les crachats eux-mêmes n'aient qu'une odeur faible qui ne se perçoit qu'en les sentant de près.



25 juillet 1893. — Les crachats du 15 ne contiennent pas de bacille de la tuberculose. Le malade se trouve un peu mieux. L'expectoration toujours abondante n'a plus présenté de teinte hématique depuis le 15 ; elle est très purulente, très opaque, de coloration jaune, les crachats sont fluides et ne nappe, mélangés avec des crachats gommeux et aérés.

Température stationnaire.

Le malade a été isolé dans une chambre, dès le 17 ou le 18 et on a commencé à percevoir dans cette pièce l'odeur gangréneuse. Celle-ci est assez caractérisée, sans être assez intense pour gêner l'entourage.

La femme du malade, interrogée sur ce point, a dit s'être aperçue déjà de mauvaise odeur avant son entrée. Cette odeur survenait de loin en loin, ne durait qu'une heure ou deux. Le malade éprouvait alors, dit-il, des douleurs à la gorge ; il s'en serait aperçu une quinzaine de jours après l'alitement.

A l'examen du thorax, on ne constate rien d'anormal à droite. A gauche, la matité est très marquée dans la moitié inférieure, sans être absolue sauf à l'extrême base. Ni flot, ni ballottement. Les vibrations sont très diminuées sans être tout à fait abolies. L'auscultation dénote un peu d'obscurité des parties supérieures, une obscurité marquée de la base s'accompagnant d'inspiration soufflante à la partie moyenne et d'un souffle intense, surtout expiratoire, de timbre tubaire à l'autre base au voisinage de la colonne.

A ce niveau, un peu de bronchophonie, quelques râles disséminés à peine marqués. En avant, la sonorité est normale ; la sonorité pulmonaire se continue directement avec la sonorité gastrique, même dans la position assise.

Sous la clavicule, la respiration est très ample, un peu humide, sans râles proprement dits.

La langue et la face interne des joues présentent un peu de muguet, sans que le malade signale autre chose qu'une douleur de la gorge.

Pas de bruit de succussion.

Les battements du cœur sont réguliers, un peu hyperkynétiques, la vibration mitrale exagérée, sans déplacement de la pointe. Pas de battements épigastriques.

La matité hépatique est normale, la matité splénique n'est pas appréciable.

11 août. — Le malade quitte le service, malgré les conseils qu'on lui donne, dans un état à peu près stationnaire.

1er décembre. — Des renseignements pris ultérieurement nous ont appris que le malade avait succombé chez lui le 14 novembre 1896.

Le 25 juillet, on avait fait l'examen microscopique des crachats. Voici les résultats trouvés :

1° Examens des crachats à l'état frais sans préparation ni coloration :

Globules du pus en très grand nombre.
Microorganismes très nombreux.
Quelques formes allongées plus ou moins coudées, mais à segments rectilignes, dont à l'état frais on ne peut déterminer la nature ; double contours.
Pas de formes en vrille.
Quelques cellules de l'épithélium buccal.

On ne trouve pas de fibres élastiques, mais il faut tenir compte que l'examen a été fait au moins six heures après l'émission des crachats.

2° Préparation à la thionine phéniquée, on constate :

Des globules de pus avec dégénérescence granulo-graisseuse.
Petits micro-organismes très nombreux.
Streptocoques.
Staphylocoques.
Pneumocoques.
Micrococcus tétragenes.
Petits bacilles divers innominés.

3° Préparation par le Gram, on trouve :

Pneumocoques.
Streptocoques.
Streptobacilles.
Petits bacilles innominés.
Points lœflériformes.

4° Préparation par le Ziehl :

Pas de bacilles de Koch.
Bacilles longs de la putréfaction.
Streptocoques.
Pneumocoques.
Staphylocoques.

5° Préparation par le picrocarmin :

Pus.
Pas de fibres élastiques (même remarque que ci-dessus).
Débris et déchets divers.

Enfin, le 30 juillet, on fait, avec une seringue de Pravaz, une

ponction exploratrice au niveau de la lésion pulmonaire soupçonnée (base gauche). On retire quelques grammes d'un liquide fortement teinté par le sang. Ce liquide est ensemencé sur bouillon, agar-agar et pomme de terre; toutes les cultures restent stériles.

Nous devons d'abord déplorer l'absence de nécropsie pour cette dernière observation ; mais comme nous possédons les autopsies de trois autres cas, c'est une lacune qui n'est pas irréparable.

Il nous faut maintenant analyser les quatre observations qui constituent cette forme. La première (obs. II) nous l'avons déjà vue au chapitre étiologie et nous avons hésité pour savoir, si nous avions à faire à une gangrène pulmonaire primitive ou à une gangrène pulmonaire greffée sur une pneumonie, nous avons dit que la pneumonie était peu probable. Nous ne reviendrons pas sur cette discussion qui serait oiseuse ici, nous dirons seulement, au point de vue de la durée de l'évolution que si on admet une pneumonie du début de l'affection, celle-ci aura compté environ 58 à 60 jours, au contraire si il n'y a pas eu de pneumonie, l'évolution aura durée 63 jours.

Les trois autres cas ont eu comme durée :

Obs. X, 64 jours
Obs. XVIII, 182 jours
Obs. XIX, 174 jours.

Ce qui donnerait pour cette forme une durée moyenne d'environ 120 jours. Nous pouvons, comme renseignement supplémentaire ajouter que M. le professeur Bard a soigné dans sa clientèle privée un

malade atteint de gangrène du poumon : M. B., voyageur de commerce, âgé d'une trentaine d'années (alcoolisme léger); l'affection a débuté en janvier 1887 et le malade est mort dans les premiers jours du mois d'août, c'est-à-dire que l'évolution de la maladie aurait duré six ou sept mois.

De l'étiologie de l'affection dans cette forme clinique, nous ne savons rien : l'affection paraît primitive et spontanée chez nos quatre malades (sauf la réserve formulée pour l'observation II). Le malade qui fait l'objet de l'observation X est employé dans une fabrique de sulfure de carbone. Doit-on incriminer l'action des vapeurs irritentes de ce liquide, ou doit-on accuser plutôt le léger alcoolisme qu'il avoue ? Nous ne savons ; on pourrait aussi incriminer les bronchites tenaces notées dans l'observation XIX ; mais la cause efficiante nous ne la trouvons pas indiquée.

Le début peut être ou brusque (obs. II et X) ou un peu traînant (obs. XVIII) ou long et progressif (obs. XXII).

L'expectoration présente les caractères les plus variables. Au début elle peut être sanglante (obs. X) ou rouillée (obs. II) pour devenir abondante, séreuse, purulente, fluide et fétide (obs. II) ou muco-purulente plus blanche que verte avec des stries brun-chocolat, présentant une odeur fade sans grands caractères (obs. X) ; ou bien elle peut être abondante, épaisse, sale, séreuse et purulente, un peu grisâtre, au début, et présenter plus tard une teinte jaune rougeâtre avec des stries sanguines intermittentes (obs. XVIII);

ou enfin elle peut à des époques diverses être teintée par le sang et présenter une coloration lie de vin ou jaune. A noter une hémoptysie abondante dans l'observation XVIII à peu près au milieu de l'évolution de la maladie. Quoiqu'il en soit l'aspect des crachats n'a donc rien de caractéristique.

La toux presque toujours fréquente (obs. II, XVIII, XIX) et pénible (obs. XVIII) opiniâtre (obs. X) au début devient plus tard plus facile et moins fréquente, d'ailleurs il est à remarquer que dans la marche générale de cette forme clinique il survient des périodes d'amélioration considérable au point que l'on peut croire que l'on va obtenir une guérison. Ce fait est surtout sensible dans l'observation XVIII, mais bientôt le malade retombe, il finit toujours par succomber en général par suite des progrès de l'affaiblissement et de l'adynamie.

En effet, ici comme dans les autres formes cliniques, l'état général est profondément touché, cependant il se maintient pendant assez longtemps relativement bon; le malade n'a pas, dès le début, l'apparence de profonde intoxication que l'on a pu remarquer dans les formes précédentes ; surtout dans la forme pseudo-pneumonique à marche rapide ce n'est en général qu'à la fin que le teint devient terreux et plombé et que l'adynamie s'installe.

Ici encore les signes physiques ne peuvent que donner fort peu de renseignements pour le diagnostic de l'affection et de sa forme clinique. Le meilleur caractère est encore fourni par la marche générale de la maladie.

Ce n'est pas ce que l'on constate à l'examen du thorax : Matité, vibrations diminuées ou augmentées, souffle, exagération de la toux et de la voix, pectoriloquie aphone, râles plus ou moins nombreux et divers, obscurité respiratoire, etc.; qui permettra de faire le diagnostic; ce sera le début de la maladie, l'expectoration quelquefois, mais surtout l'état général, la fétidité quand elle existera, et la marche anormale de l'affection. La température est en général comprise entre 38 et 39 degrés, elle peut dépasser 39 degrès, mais elle peut rester également au-dessous de 38.

La fétidité est extrêmement variable, elle peut dater du début de l'affection (obs. II et XVIII) ou au contraire survenir au bout de deux mois (obs. XIX) ou enfin être très variable et intermittente (obs. X et XVIII). La fétidité paraît ne faire jamais complètement défaut et aucune autopsie ne mentionne de congestion ni d'hémorrhagie abondante.

Quant aux lésions anatomiques qui correspondent à cette forme clinique nous les avons particulièrement étudiées dans notre chapitre III (première partie), nous ne reviendrons donc pas sur sujet, nous dirons simplement que l'on constate une sclérose bien plus considérable que dans les autres formes; d'oú la dénomination que nous proposons avec M. le professeur Bard : *forme à évolution très prolongée et à tendance fibreuse manifeste.*

CHAPITRE IV

Gangrène pulmonaire
Complication ultime d'une affection grave des voies respiratoires

§ I

Dans ce quatrième groupe nous avons réuni toutes les observations où la gangrène pulmonaire a été rencontrée, mais où elle ne constituait que l'accident ultime d'une affection grave des voies respiratoires. Nous y avons joint, dans un paragraphe spécial, une observation de dilatation des bronches compliquée de gangrène pulmonaire; non pas que l'affection que nous étudions dans ce travail ne fut là qu'un accident ultime, mais parce que cette maladie constitue une grande rareté et que nous ne savions si la mort avait été causée par la gangrène pulmonaire constatée à l'autopsie, ou si la maladie primitive n'était pas susceptible à elle seule d'occasionner cette issue fatale. Hésitant dans quel groupe classer ce cas nous l'avons mis à la fin de cette étude.

Parmi les affections qui peuvent présenter la gangrène du poumon comme accident ultime, nous n'avons

guère trouvé que la tuberculose pulmonaire. Cette dernière maladie peut se compliquer de gangrène de deux façons : ou bien la gangrène du poumon survient chez un individu porteur d'une tuberculose bénigne à marche lente, et alors la gangrène a une évolution propre, en quelque sorte indépendante de l'affection sur laquelle elle est venue se greffer ; ces cas rentrent alors dans un des groupes précédemment étudiés (obs. III, VIII et IX, par exemple) ; ou bien la tuberculose est grave, à marche rapide, la gangrène apparaît dans les derniers jours, alors que le malade va succomber ; elle ne ne constitue plus que l'accident ultime de l'affection préexistante. C'est uniquement de ces cas dont nous voulons parler dans ce chapitre.

La gangrène pulmonaire, complication ultime d'une affection du poumon, a été observée six fois contre vingt-trois fois où elle évoluait pour son propre compte ; cette forme clinique comprendrait donc 26 0/0 environ des cas de gangrène pulmonaire.

Quand elle survient ainsi, les derniers jours de la vie la gangrène pulmonaire produit des signes fort peu accusés, hormis l'expectoration et l'haleine fétides, on ne constate aucun changement dans l'état du malade. Il n'y a pas d'élévation sensible de la température, pas de point de côté, pas de frisson et, à part la fétidité, on ne constate rien de nouveau, si ce n'est quelquefois une aggravation de l'état général ; aussi si ces symptômes viennent à manquer, la gangrène passe inaperçue et constitue une trouvaille d'autopsie.

Sur les six cas de ce genre que nous publions (obs. XI, XII, XIII, XX, XXI, XXII) deux ont passé inaperçus pendant la vie (obs. XXI et XXII).

Les observations XI, XII, XIII ont été publiées à propos de l'anatomie pathologique qui correspond à cette forme clinique. Nous avons vu que la gangrène peut envahir la surface des cavernes (obs. XI), ou infiltrer le parenchyme (obs. XII) ou, encore, combiner ces deux modes (obs. XIII).

L'observation suivante va nous servir d'exemple pour la description clinique.

OBSERVATION XX (Inédite)

(Résumée)

Nº de la collection de M. le Professeur Bard : 2249.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Tuberculose pulmonaire progressive à prédominance gauche.

Pneumothorax gauche survenu dans le service.

Gangrène pulmonaire ultime.

PAS D'AUTOPSIE

Interne : M. Sortais.

Marie C..., âgée de 27 ans, lingère, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Sainte-Marie, nº 9, le 7 juin 1893. — Mort le 11 novembre 1893, à 9 heures du matin.

Mère morte de tuberculose pulmonaire.

Une sœur bien portante.

Réglée à 17 ans. Règles régulières. Rougeole dans l'enfance. Tempérament délicat, mais ne toussait pas.

Une bronchite l'hiver dernier (janvier, quinze jours). Une deuxième en mars, plus intense avec expectoration abondante. Il y a un mois hémoptysie légère. Amaigrissement rapide. Sueurs nocturnes très abondantes. Vomissements ali-

mentaires et glaireux, fréquents depuis trois mois, au moment des quintes de toux. Tendance à la constipation. Céphalalgie, vertiges le matin au réveil. Suppression des règles depuis trois mois.

Actuellement : L'état général laisse beaucoup à désirer ; pâleur, amaigrissement, toux fréquente quinteuse ; plus d'expectoration ; vomissements glaireux et constipation ; règles revenues.

Examen. — Submatité dans les deux fosses sus-épineuses. Vibrations thoraciques égales des deux côtés aux sommets, mais plus fortes qu'aux bases.

A D., respiration rude, soufflante, râles gros et humides, surtout au moment de la toux qui est retentissante.

En avant, à G., submatité. Respiration obscure saccadée, runchus nombreux.

Au cœur : Rien à signaler.

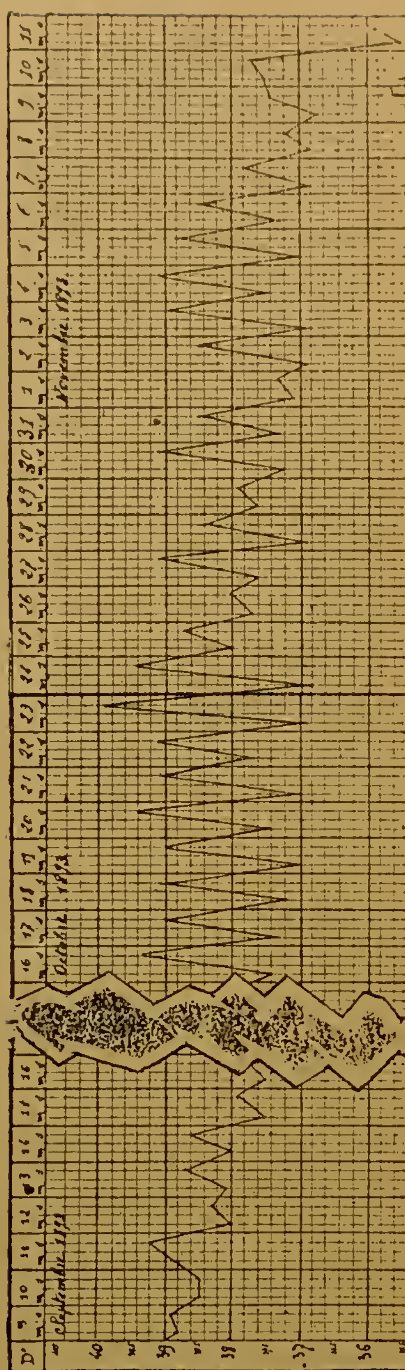
A G., râles humides moins gros.

Urines : Pas d'albumine.

25 août. — Une quinte de toux hier et point de côté violent consécutif à la base gauche.

Signes de pneumothorax (Tympanisme, bruit d'airain, souffle, voix amphorique, tintement métallique).

28 août. — Bruit de glou-glou par la succussion hypocratique.



23 octobre. — Affaiblissement et amaigrissement notables. Expectoration en grande partie avalée. En avant, submatité à D. Râles humides inspiratoires assez nombreux.

En arrière, submatité au sommet et respiration soufflante avec quelques râles.

A G., voussure très accusée du thorax dans toute son étendue. Sonorité exagérée sauf dans la fosse sus-épineuse.

En arrière, silence presque complet dans la respiration normale. Cependant respiration très faible et obscure dans la fosse sus-épineuse avec quelques râles.

En dehors, tintement métallique très net. Sonorité remontant jusqu'à la clavicule. On n'entend pas la respiration. Bruit d'airain, succussion hypocratique perceptible à distance.

Muguet à diverses reprises.

9 novembre. — On est obligé d'isoler la malade dont l'haleine et l'expectoration présentent une odeur gangréneuse fétide qui se perçoit dans toute la salle.

Cette odeur a commencé à apparaître depuis trois ou quatre jours, mais elle n'est devenue intense que depuis hier soir.

Nous n'ajouterons aucun commentaire à cette observation, nous ferons seulement remarquer la mort en

hypothermie malgré la complication gangréneuse ; et nous déplorerons l'absence d'autopsie.

Voici maintenant deux observations où la gangrène passa inaperçue pendant la vie et fut une trouvaille d'autopsie. Nous faisons d'ailleurs les plus grandes réserves à propos de l'existence réelle d'une gangrène pulmonaire à propos de l'observation XXII.

Voici ces deux observations.

OBSERVATION XXI (Inédite)
(Résumée)

N° de la collection de M. le Pr Bard : 1.676.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Tuberculose conjonctive à prédominance gauche.

Adhérences et infiltrations diffuses de toute la hauteur.

Pneumonie interstitielle à la base. — Caverne centrale au sommet.

Lésions légères à droite.

Retentissement sur le cœur droit.

AUTOPSIE

Cavernes ulcéreuses multiples des sommets. — Tubercules disséminés dans le lobe inférieur, rares à droite, nombreux à gauche, où ils s'accompagnent de pneumonie interstitielle diffuse et d'adhérences dans toute la hauteur. — Ramollissement gangréneux à gauche.

Cirrhose hypertrophique graisseuse du foie.

Tuméfaction des reins et de la rate.

Interne : M. Lathuraz-Viollet.

Le nommé Pierre D..., cordonnier, âgé de 49 ans, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Just, lit n° 10, le 11 mai 1891 ; mort le 8 juillet 1891, à 9 heures du soir.

Ce malade entre pour une bronchite remontant à cinq mois.

Père mort de vieillesse (73 ans) ; mère morte d'une hernie

étranglée (68 ans) ; trois frères et une sœur morts en bas âge. Sept frères et sœurs vivants et en bonne santé.

Marié ; trois enfants en bonne santé.

Un peu d'alcoolisme. Jamais de maladies.

Il y a cinq mois, après un refroidissement, toux, amaigrissement, perte de forces, pas d'hémoptysies. Sueurs nocturnes abondantes. Pas de vomissements ni de diarrhée. Le malade a assez souvent de la dysphonie.

On constate aux poumons : submatité sous la clavicule G., sans exagération des vibrations.

Matité franche dans la fosse sus-épineuse D.

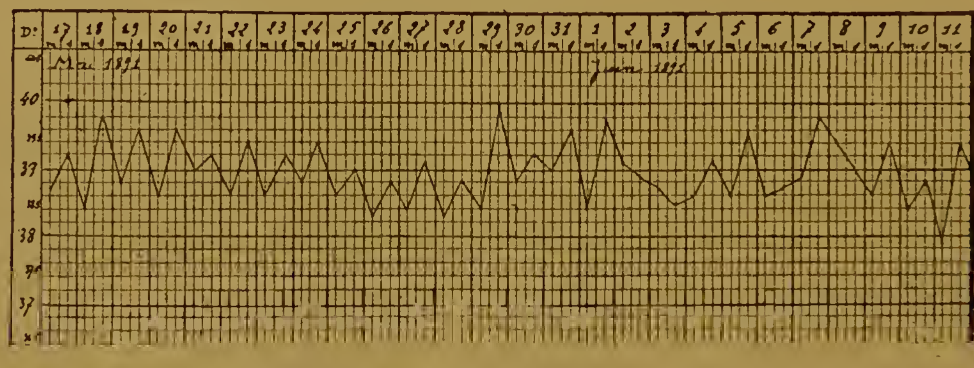
Râles sus-inspiratoires au sommet G., mêlés à des sibilances et des runchus sur toute la hauteur.

Expiration prolongée et soufflante. Au sommet D, respiration à peu près pure.

En arrière, dans la fosse sus-épineuse G., tout à fait à la partie supérieure, un beau souffle amphorique, surtout expiratoire. Retentissement de la voix et pectoriloquie aphone.

Dans la fosse sus-épineuse D., souffle assez intense aux deux temps, mais il n'a pas les caractères d'un souffle cavitaire.

28 mars. — Le malade tousse toujours beaucoup. Expectoration nummulaire ; voix un peu enrouée.



Sous la clavicule droite, l'élasticité pulmonaire est bien conservée, mais le son est de tonalité plus élevée que norma-

lement. Vibrations normales, alors qu'elles sont abolies à gauche.

Au sommet gauche, souffle à caractère amphorique à peu près constant en arrière, mais beaucoup moins constant en avant. Râles sous-crépitants humides nombreux sur toute la hauteur.

Au sommet droit, en arrière, souffle assez rude aux deux temps ; diminution légère du retentissement de la voix.

Râles nombreux dans le poumon droit.

17 juin. -- Du 1er au 17 juin, le malade a pris 4 grammes d'antipyrine.

24 juin. — Depuis l'entrée, température fébrile avec assez grandes irrégularités. Depuis quatre-vingt dix-neuf jours, on la prend axillaire, à cause d'une fistule à l'anus, dont le malade dit ne s'être aperçu que depuis huit jours, mais qui paraît être ancienne.

Selles molles, pas de diarrhée.

A droite, en avant, un peu de sonorité tympanique, en arrière sonorité affaiblie au sommet. Sous la clavicule, respiration obscure et prolongée.

Respiration très soufflante dans la fosse sus-épineuse, sans qu'on puisse dire avec certitude s'il s'agit d'un souffle d'induration ou d'un souffle caverneux.

La toux ne provoque pas de râles et atténue plutôt qu'elle n'exagère le souffle.

A la partie moyenne, râles inspiratoires inconstants, paraissant propagés du côté opposé.

A gauche, sonorité très diminuée dans toute l'étendue, matité sous la clavicule et à la base en arrière. (La matité sous la clavicule persiste, même la bouche ouverte).

A l'auscultation, obscurité respiratoire.

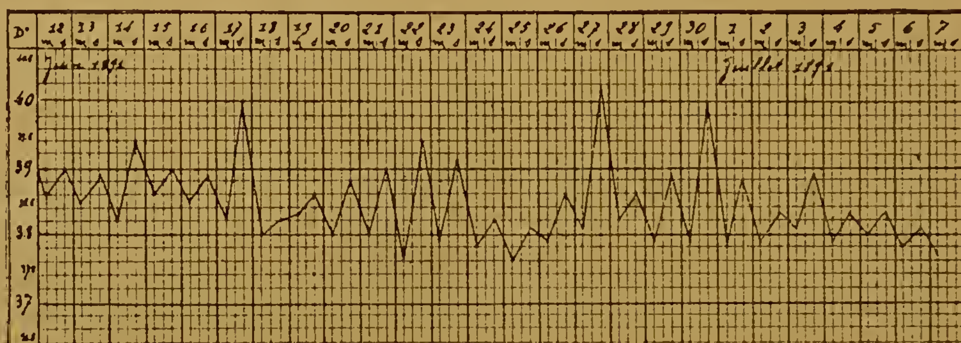
En arrière, à la base, obscurité et râles inspiratoires nombreux assez fixes. A la partie moyenne, respiration bruyante

avec râles plus gros. Mêmes râles au sommet, et, de plus, un souffle caverneux, dont le timbre amphorique est exagéré par la toux, sans qu'il se produise de gargouillements.

Vibrations thoraciques et retentissement de la voix haute sont affaiblis dans tout le poumon gauche.

Expectoration de moyenne abondance, muco-purulente, tendant à être nummulaire. Les sueurs nocturnes ont diminué. Amaigrissement manifeste. Jamais d'hémoptysies. Dyspnée accusée, surtout le matin.

Battements épigastriques manifestes ; battements du cœur réguliers. La pointe ne peut être localisée à la palpation.



Les bruits du cœur, sourds à gauche, sont plus intenses et plus clairs en se rapprochant de l'appendice xyphoïde. Le premier bruit tend à se dédoubler.

Le malade, très affirmatif, sur la durée de son affection prétend n'avoir jamais été sérieusement malade avant les six derniers mois. Le début a été assez franc à la Toussaint 1890. Il ne donne pas de détails bien précis sur le début qui paraît avoir été relativement rapide et pour lequel il s'est appliqué des topiques sur le côté gauche.

La toux et surtout l'expectoration ne se seraient accusés que beaucoup plus tard, alors que le malade allait déjà beaucoup mieux et qu'il a rechuté vers le mois de février.

Autopsie

Poumon gauche (1340 gr.), adhérent sur toute la hauteur. Cavernes multiples assez volumineuses au sommet; leur surface interne est recouverte par une couche pulpeuse peu épaisse; leur paroi est irrégulière et, en de nombreux points, elle repose directement sur le tissu pulmonaire sans infiltration tuberculeuse, le poumon répand une odeur assez forte rappelant celle de la gangrène. En dehors des cavernes, il existe de nombreux points caséeux et un certain degré de sclérose diffuse; pas de zône pneumonique.

Le lobe inférieur présente un assez grand nombre de granulations tuberculeuses ; de plus, le parenchyme est dense et induré par infiltration interstilielle, sans sclérose dense. En un point, il existe une zône assez étendue en voie de ramollissement massif grisâtre, d'odeur gangréneuse.

A droite (1200), les adhérences sont limitées au sommet; le lobe supérieur présente un aspect analogue à celui du côté opposé, mais les lésions sont moins accusées, les cavernes, plus petites et moins nombreuses, présentent le même aspect ulcéreux. Les tubercules intercalaires sont moins nombreux et moins gros. Le lobe inférieur ne présente que quelques granulations tuberculeuses rares, rappelant encore plus l'aspect des lobules tuberculeux épithéliaux que celui des granulations franches ; mais on n'observe autour d'elles aucune zône pneumonique ; le parenchyme intercalaire n'est pas sclérosé.

Péricarde normal.

Cœur (370 gr.).— Pas de lésions d'orifices; le cœur droit est un peu volumineux et paraît un peu dilaté.

Rate volumineuse, flasque, sans être en bouillie (370 gr.).

Reins (225 gr. chaque), assez gros, décolorés.

Foie (2000 gr.), volumineux, taches graisseuses. Sur la

coupe, il prend un aspect lobulé très net; il existe un degré assez accusé de cirrhose graisseuse tuberculeuse. Pas de sclérose dense.

OBSERVATION XXII (Inédite)
(Résumée)

N° de la collection de M. le Pr Bard : 1098.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Tuberculose à marche rapide (3 mois).

AUTOPSIE

Cavernes anfractueuses de production rapide ayant complètement détruit les deux sommets. Extension gangréneuse ?

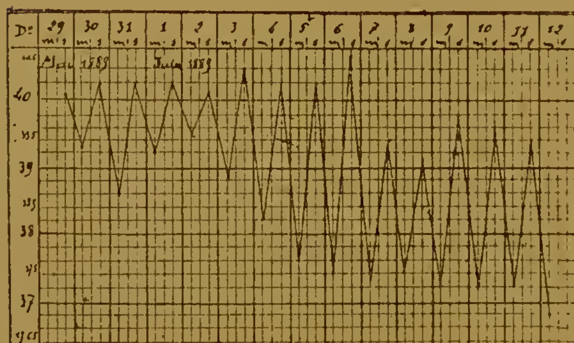
Quelques rares foyers de tuberculose caséeuse dans la partie inférieure.

Interne : M. Payard.

Jeanne S..., âgée de 25 ans, dévideuse, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Sainte-Marie, lit n° 24, le 29 mai 1889. Mort le 12 juin 1889, à 4 heures du soir.

Père mort d'une gastrite, mère (35 ans), et une sœur (19 ans), mortes après avoir toussé et maigri.

Pas de maladie dans l'enfance. Ablations de ganglions à 19 ans. Réglée irrégulièrement depuis l'âge de 14 ans. Bonne santé jusqu'au mois de mars dernier, puis toux, fièvre, anorexie, amaigrissement. L'affection n'a fait qu'augmenter sans aucune rémission.



Un mois après le début, oppression, œdème des membres. Il y a quinze jours, deux hemoptysies. Depuis deux jours, sueurs nocturnes.

Actuellement, amaigrissement considérable. Pâleur, pas de

forces. Anorexie. Toux par quintes, surtout la nuit et le matin.

Gargouillements dans toute la hauteur des deux poumons. Souffles caverneux aux deux sommets, surtout à droite, quelques petits râles.

Rien à l'appareil digestif, ni au cœur. Plus d'œdème.

31 mai. — Température très élevée avec rémission matinale. Léger œdème des membres inférieurs. Expectoration assez abondante, homogène, en nappe. Phénomènes cavitaires aux deux sommets. Râles humides, volumineux, dans les parties inférieures.

A droite, au sommet, souffle amphorique.

En avant, sous la clavicule droite, bruit de pôt fêlé, gargouillements.

A gauche, gros râles humides.

Langue normale. Pas de diarrhée.

Autopsie

Les deux poumons sont très adhérents au niveau des sommets. Ils sont complètement détruits par ramollissement caséeux en masse ayant donné naissance à une caverne volumineuse cloisonnée, à parois anfractueuses, remplies de détritus grisâtres et un peu fétides. Néanmoins les lésions s'étendent peu en dehors de la paroi de la caverne et aucune bande de parenchyme n'est conservée dans la partie du lobe supérieur ainsi détruit.

Peu d'altération dans la partie inférieure.

Quelques foyers lobulaires de tubercules caséeux assez petits, de nature incertaine à l'œil nu.

D'autre part, les poumons sont le siège d'une putréfaction assez avancée qui ne permet pas devoir permettre des recherches histologiques.

En somme, on est en présence d'un ramollissement rapide et en masse des deux sommets, mais on peut hésiter sur le

point de savoir s'il s'agit de la faute massive d'une pneumonie caséeuse ou de l'extension rapide en quelque sorte gangréneuse de cavernes conjonctives.

Poids : Gauche, 720 gr. ; Droit : 700 gr.

Foie. Dégénérescence graisseuse (1250).

Rien ailleurs.

Cœur : 175 gr.

Rate : 130 gr.

Reins D. : 140 gr.

Reins G. : 110 gr.

§ II

Il ne nous reste plus maintenant qu'à publier, à titre de rareté, l'observation où la gangrène pulmonaire vint compliquer une dilatation des bronches. Nous nous sommes déjà expliqué pages 107 et 108 sur la nature de cette affection, nous ne reviendrons donc pas sur ce sujet. Nous dirons simplement que malgré l'allure un peu particulière que lui donne l'affection sur laquelle la gangrène est greffée, cette observation doit être classée bien plutôt dans la forme pseudo-pneumonique ; nous l'avons classée à part à cause de la grande rareté de la maladie préexistante et à cause de l'allure un peu anormale qu'elle donne à la gangrène.

Le début des accidents gangréneux est fort difficile à préciser, il pourrait remonter à 3, 4 ou 6 mois ; mais, étant donnés les accidents présentés par le malade, il est presque impossible à déterminer. Il est de même difficile de dire quelle part revient à

la gangrène pulmonaire, tant pour les symptômes observés que pour l'issue finale.

Voici d'ailleurs cette observation :

OBSERVATION XXIII (Inédite)

N° de la collection de M. le Professeur Bard : 3418.

DIAGNOSTIC ET RÉSUMÉ

Dilatation des bronches, fétidité.

Caverne gangréneuse de la base gauche.

Tuberculose torpide ancienne ?

AUTOPSIE

Dégénérescence alvéolaire (maladie kystique aérienne) de la totalité du poumon gauche.

Infection suppurative et gangréneuse des surfaces kystiques.

Petits foyers gangréneux, parenchymateux de la base droite.

Interne : M. Dreyfus.

Le nommé Pierre-Marie G..., âgé de 25 ans, coiffeur, entre à l'hôpital Saint-Pothin, salle Saint-Pierre, n° 12, le 3 août 1896. — Mort le 4 octobre 1896 à 3 heures du soir.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Le père, la mère et deux sœurs se portent bien.

Personnellement le malade n'a jamais été d'une santé bien robuste. Pas de maladie aiguë dans la jeunesse, mais il tousse depuis l'âge de huit ans ; il toussait principalement les hivers, crachait beaucoup et était traité à cette époque à l'huile de foie de morue.

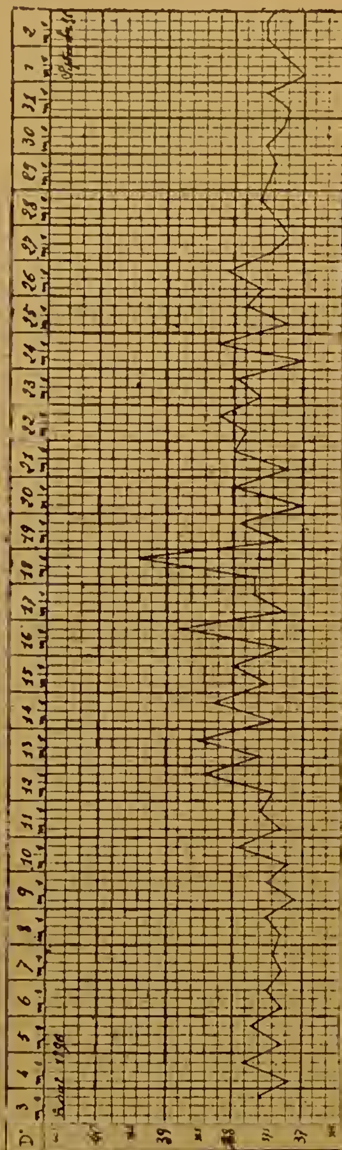
La toux n'a jamais disparu depuis ; le malade était maigre ; vers 19 ou 20 ans il eut des hémoptysies peu abondantes sous forme de filets sanguins mélangés aux crachats. Il fut réformé à cause de son poumon.

Pendant toute cette période les accidents prirent, à trois reprises, un caractère aigu : une première fois en 1887, une deuxième en 1890 et enfin en 1894. Chaque fois le malade eut

des frissons, garda le lit, et eut de la température ; depuis longtemps il a des transpirations nocturnes.

En 1894, syphilis contractée à Paris; soignée à l'hôpital Ricord.

L'aggravation actuelle remonte à quatre mois. Depuis cette époque le malade se sent très affaibli, il tousse beaucoup et crache abondamment.



Pas d'hémoptysies. Sueurs nocturnes extrêmement abondantes. Fièvre. L'appétit est relativement conservé. Le malade entre à l'hôpital.

Actuellement il est maigre, pâle dans l'ensemble avec les pommettes colorées. Il se plaint d'essoufflement surtout en marchant et de palpitations. Les sueurs persistent, l'appétit est diminué. Ongles hypocratiques.

A l'examen des poumons : submatité assez marquée dans toute l'étendue du poumon gauche en arrière, plus marquée au sommet. A l'auscultation, souffle caverneux très fort à la partie moyenne de la fosse sous-épineuse; la toux lui donne un timbre métallique. Tout autour et jusqu'à la base, râles nombreux et craquements. En avant on entend sous la clavicule le retentissement du souffle. La respiration est soufflante dans toute la hauteur.

Le poumon D paraît intact; un peu d'obscurité du sommet et d'exagération des vibrations ; pas de râles.

Les battements du cœur sont violents ; contractions éner-

giques mais régulières, les bruits, surtout le premier, sont un peu sourds ; pas de souffle.

Crachats purulents très abondants noyés dans une grande quantité de liquide sanieux, odeur fade légèrement putride, dont le malade se plaint lui-même, mais pas d'odeur gangréneuse.

Depuis trois ou quatre jours le malade ressent des douleurs abdominales légères avec un peu de diarrhée.

L'abdomen n'est pas douloureux à la pression, la palpation et la percussion n'y révèlent rien de particulier.

Urines claires sans albumine.

12 septembre. — Les crachats du 9 septembre ne contiennent pas de bacilles de la tuberculose.

24 septembre. — Le malade est très amaigri, se plaint uniquement de la toux et de l'abondance de l'expectoration ; il existe en plus de l'anorexie et depuis quelques jours seulement de la diarrhée.

L'expectoration est très abondante, survenant à chaque secousse de toux. De plus, le matin au réveil, elle est très abondante, remplissant environ la moitié du crachoir en 1/4 d'heure.

Elle est constituée par des crachats purulents très opaques, et, de plus, une sérosité riche en mucus et très aérée ; pas de teinte hématique. L'expectoration et l'haleine répandent une odeur fétide très accusée. Au dire du malade la fétidité ne daterait que de six mois.

A ce moment l'état antérieur s'est brusquement et beaucoup modifié. L'expectoration est devenue beeucoup plus abondante ; elle contenait des filets de sang ; en même temps il y avait de la fièvre et des sueurs abondantes. Le malade a pu néanmoins continuer son travail pendant un mois et a dû le cesser vers le 20 mars.

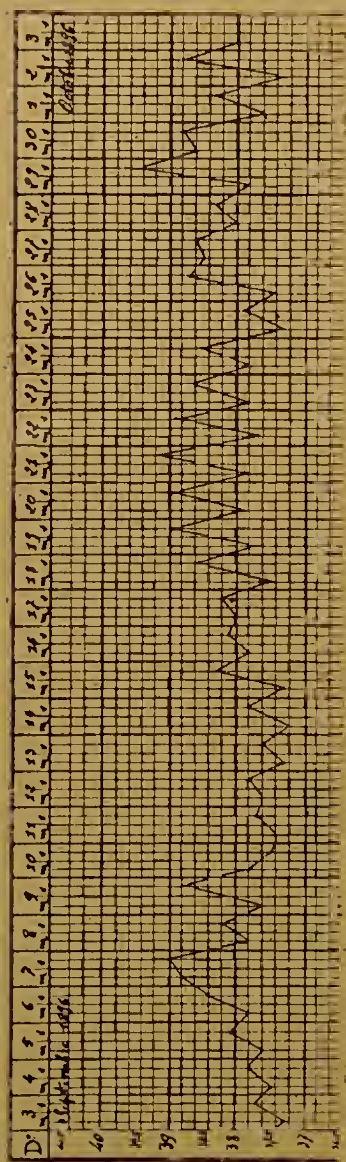
A l'examen du thorax à D., on ne constate pas de matité.

La respiration est assez ample partout; on ne constate que quelques râles fugaces à la base, en avant et au sommet en arrière. Nulle part de souffles ni de foyers de râles.

A G., en arrière, dans toute la hauteur, la respiration est couverte par un souffle intense.

A la partie inférieure le souffle a un timbre amphorique qui s'exagère par la toux et s'accompagne de gargouillements à grosses bulles.

A la partie moyenne il est très intense, très rude surtout en dehors, mais il n'a pas de caractères amphoriques nets et les râles y sont peu nombreux.



Au sommet, l'obscurité existe seule dans les respirations tranquilles, et la respiration ne devient soufflante que dans les respirations fortes et par la toux. A ce niveau, il existe des râles assez nombreux par la toux, et parfois le souffle y paraît amphorique, mais moins nettement et moins constamment qu'à la base.

Dans toute l'étendue du poumon, les vibrations thoraciques et la sonorité sont à peu près normales, plutôt augmentées.

En avant, pas de matité ; pas de pot fêlé, et à l'auscultation, uniquement de l'obscurité avec quelques râles fugaces. La pointe du cœur bien perceptible avec choc musculaire dominant, bat dans le quatrième espace sur la ligne mamelonnaire. Les bruits y sont un peu sourds, sans caractère anormal. L'aus-

cultation est un peu gênée par de nombreux râles pulmonaires.

5 octobre. — L'état du malade s'est beaucoup aggravé. Les traits sont tirés, les yeux excavés. L'odeur gangréneuse, extrêmement intense dans la chambre, malgré l'emploi d'un « ozonateur » a été supprimée hier par l'emploi d'une lampe fumivore à essence de thym. La lampe n'a été mise en place que depuis hier, l'aggravation très marquée a commencé il y a quatre ou cinq jours, et l'odeur persistait très intense. La lampe fumivore n'ayant pas été maintenue pendant la nuit, l'odeur gangréneuse est revenue très intense. L'odeur était d'ailleurs d'une extrême intensité et d'une très grande fétidité.

Autopsie (le 7 octobre)

Le poumon G. (940 gr.) était fixé par des adhérences sur toute sa hauteur, mais peut néanmoins être enlevé sans déchirures et sans trop de difficulté.

L'aspect de l'organe est uniforme dans toute sa hauteur : il est constitué par une sorte d'éponge à grosses mailles, dont les plus volumineuses ne dépassent pas les dimensions d'un œuf d'oiseau.

Toutes les cavités présentent un aspect similaire : parois lisses, enflammées et suppurantes, rouges, sans exsudat adhérent. Quelques-unes plus allongées, rappelant sur leur face interne l'aspect d'une paroi bronchique avec des anneaux encore reconnaissables. Le plus grand nombre sont plus lisses, rappellent plutôt l'aspect de la face interne d'un kyste.

Les bronches au voisinage du hile sont rouges et enflammées, mais non dilatées. Quelques cavités contiennent du pus fluide, d'autres plus rares, un pus épais presque caséeux. Un plus grand nombre communiquent entre elles. La pression sur un point quelconque fait sourdre du pus par des points multiples, comme d'une éponge qu'on exprime.

Nulle part on ne constate de lésions tuberculeuses, ni granuleuses, ni caséeuses, ni fibreuses.

Le parenchyme qui sépare les cavités est épais et n'a plus aucun des caractères du parenchyme pulmonaire. On ne constate pas non plus d'aspect gangréneux. L'odeur seule d'ailleurs, moins marquée que pendant la vie, montre qu'il ne s'agit pas d'une suppuration ordinaire.

La dégénérescence kystique occupe la totalité de l'organe, seule la dimension moyenne des cavités varie un peu suivant les diverses régions ; elle augmente à mesure qu'on se rapproche de la base.

Le poumon D (980 gr.) est également fixé par des adhérences solides, il ne présente aucune trace de lésion tuberculeuse, même à l'extrême sommet, pas de dilatation bronchique ou kystique d'aucune sorte. Vers la partie centrale du lobe inférieur existe un petit foyer de gangrène du volume d'une petite noix, le parenchyme y est sphacélé, verdâtre et fétide. Le centre cavitaire à parois irrégulières molles n'offre aucune trace d'enkystement. Autour et à distance de ce foyer le poumon est résistant et infiltré, d'aspect broncho-pneumonique avec des bulles gazeuses.

Le cœur (240 gr.) est absolument normal. Il est petit et ne présente aucune dilatation de la cavité droite.

L'abdomen ne contient pas de liquide.

Le foie (1670 gr.) est un peu pâle, légèrement graisseux, sans sclérose.

Les reins (D. 140 gr. ; G. 170 gr.) sont aussi décolorés, légèrement blanchâtres sans autre lésion.

La rate (110 gr.) ne présente rien de particulier.

Nous en avons fini maintenant avec l'analyse clinique de nos observations. Celles-ci se trouvant éparpillées un peu au hasard dans notre travail, nous

pensons qu'il pourrait être bon et utile de les réunir toutes dans un même tableau où elles seront groupées suivant la forme clinique à laquelle elles appartiennent. C'est pourquoi nous avons établi le tableau suivant :

Forme	NUMÉROS DES Observations	SEXE	AGE	PROFESSION	ANTÉCÉDENTS PERSONNELS	MALADIES CONCOMITANTES
I° Forme pseudo-pneumonique à marche rapide avec ou sans odeur	I	H	41	Journalier.	Syphilis, alcoolisme, variole, rhumatismes.	»
	III	F	24	Journalière.	»	Tuberculose pulmon ulcéreuse, subaiguë marche rapide.
	IV	F	54	Raccommodeuse de tulle	Syphilis, goître.	Syphilis, bronchite c nique et emphysèn
	V	F	51	Tordeuse.	Ictère (2 fois), alcoolisme, œdèmes.	Bronchite chronique emphysème, albumin hypertrophie du cœur
	VI	H	33	Ajusteur.	»	»
	VII	H	59	Manœuvre.	Syphilis, hémorrhoïdes.	Bronchite subaiguë fonde, emphysème monaire, asystolie tr sitoire, néphrite épit liale chronique.
	VIII	H	45	Plombier.	Coliques de plomb sciatique.	Tuberculose bénigne baiguë (ulcéreuse len
	XIV	H	46	Chauffeur.	Bronchites tenaces	»
	XV	H	58	Jardinier.	»	»
II° Forme pleuro-pulmonaire (Empyème grangréneux)	IX	H	45	Maçon,	Glandes, rhumes, alcoolisme, diarrhées.	Tuberculose ancien néphrite épithéliale guë.
	XVI	H	46	Journalier.	Alcoolisme.	»
	XVII	H	55	Ex-facteur des postes.	Rougeole, variole, pneumonie, rhumatisme, bronchite, influenza, tœnia.	»
III° Forme à évolution très prolongé et à tendance fibreuse manifeste	II	H	60	Journalier.	»	Pneumonie ?
	X	H	57	Manœuvre.	Alcoolisme léger.	»
	XVIII	H	41	Serrurier.	Crises épileptiformes.	»
	XIX	H	48	Sculpteur.	Bronchite durant 4 ans.	»
IV° Gangrène du poumon accident ultime d'une affection pulmonaire grave	XI	H	28	Lithographe.	Tumeur blanche, albumine.	Néphrite épithéliale chr nique, tuberculose ca taire bilatérale, éry pèle de la face.
	XII	H	29	Journalier.	Erysipèle, pleurésie, fièvre intermittente.	Tuberculose pneumoni des sommets, hépatis tion et ramollissemen
	XIII	H	49	Mécanicien.	Alcoolisme léger.	Pneumonie interstitiel tuberculeuse, adhérenc et emphysème.
	XX	F	27	Lingère.	Rougeole, bronchite.	Tuberculose pulmonai progressive à prédom minance gauche, pneu motorax.
	XXI	H	49	Cordonnier.	Alcoolisme léger.	Tuberculose pulmonai à prédominance ga che.
	XXII	F	25	Dévideuse.	Glandes dans l'enfance.	Tuberculose à marche r pide.
						Cas e
	XXIII	H	25	Coiffeur.	Tousse depuis 8 ans.	Dilatation des bronch (maladie kystique a rienne).

DÉBUT	FÉTIDITÉ	EXPECTORATION ET HÉMOPTYSIES	ÉTAT GÉNÉRAL	DURÉE	FORME ANATOMIQUE
Brusque	ultime et fugace.	Crachats avec stries sanguines puis muco-purulents étalés.	Mauvais, délire, aspect d'intoxication.	21 j.	Pseudo-lobaire.
nsidieux	Intense.	Grisâtre.	Collapsus.	22 j.	Pseudo-lobaire.
nsidieux	Assez intense.	Muco-purulente avec stries brunes.	Mauvais.	11 j.	Pseudo-lobaire (pleurésie légère)
Id.	Id.	Couleur lie de vin puis mastic.	Adynamie.	6 j.	Pseudo lobaire.
Violent, Brusque	Variable, au bout de 11 jours.	Visqueux, adhérents, sans coloration, stries purulentes.	Adynamie.	38 j.	Lobulaire et pleurétique.
Assez brusque	»	Purulente, homogène, grisâtre sans teinte hématique.	Grande fatigue.	7 j.	Pseudo-lobaire
nsidieux	Fugitive.	Mélangée un moment avec sang rutilant	Prostration.	12 j.	Pseudo-lobaire.
brusque	Les cinq derniers jours.	Grisâtre, fluide	Faiblesse et intoxication profonde.	35 j.	Pseudo-lobaire et lubulaire
rusque	»	?	Mauvais, délire	16 j.	Pseudo-lobaire (hémorrhagie)
isidieux	Intense.	Non caractéristique	Mauvais, subdélirium.	50 j.	Pleuro-pulmonaire (pleurésie)
Assez brusque	Ultime.	Bouillie, grisâtre, homogène très fétide	Mauvais.	49 j.	Pleuro-pulmonaire (pleurésie)
Subaigu	Le dernier jour.	Un peu rouillée, puis purulente, adhérente, gommeuse, stries sanguines.	Assez mauvais	27 j.	Pseudo-lobaire et corticale (pyo-pneumo-thorax)
brusque	Au bout de 5 à 6 jours.	Abondante, parties séreuses purulentes en stries.	Intoxication profonde.	63 j.	Lobaire diffuse (sclérose)
Brusque	Variable et fade.	Sanglante le 2e jour puis purulente, blanchâtre avec stries brunes.	Affaiblissement.	64 j.	Lobaire (pneumonie blanche) pleurésie enkystée de la base.
Un peu traînant	Variable, intermittente.	Abondante, épaisse, séreuse et purulente, quelques stries sanguines, 1 hémoptysie.	Teint plombé, cachexie.	182 j.	Lobaire, sclérose générale dense.
Long et progressif	Au bout de 2 mois.	Muco-purulente, puis un moment lie de vin	Pas trop mauvais.	174 j.	?
sidieux	Ultime.	Rien de particulier	Mauvais. troubles cérébraux	3 j. (?)	Gangrène superficielle de la paroi des cavernes
Id.	Ultime fugace.	Sérosité aérée avec parties muco purulentes	Grand affaiblissement.	6 j. (?)	Infiltration diffuse du parenchyme
?	Ultime intense	Séreuse, muco-purulente adhérente, 1 hémoptysie ultime.	Mauvais.	8 j (?)	Gangrène superficielle des parois des cavernes et infiltration diffuse
sidieux	Id.	Abondante sans caractères spéciaux, 1 hémoptysie.	Grande fatigue.	(?)	?
		Non diagnostiquée pendant la vie			Superficielle des cavernes et diffuse de la base Gangrène douteuse

e à rapprocher de la forme pseudo-pneumonique

?	Permanente, odeur fade.	Purulente, abondante, sanieuse, hémoptysies	Mauvais.	6 m. (?)	Superficielles des dilatations et un foyer paren-

TROISIÈME PARTIE

DIAGNOSTIC

Si l'affection se présente avec des signes caractéristiques, début plus ou moins brusque, toux quinteuse, haleine fétide gangréneuse, expectoration lie de vin ou grisâtre, enfin adynamie profonde; le diagnostic s'imposera, malheureusement il n'en sera pas ainsi, et l'affection risquera de passer inaperçue ou au moins sera inscrite sous une autre étiquette.

Dans l'étude du diagnostic il nous faut diviser les gangrènes pulmonaires en deux grands groupes.

1° Gangrènes fétides.

2° Gangrènes non fétides.

Les gangrènes fétides seront d'un diagnostic relativement simple, et ne pourra porter que sur des affections accompagnées ordinairement de fétidité :

Parmi ces dernières il en est certaines telles que *caries dentaires*, *scorbut*, *stomatite ulcéro-membraneuse*, *noma*, *gangrène du pharynx ou des amygdales*, qui ne nous arrêteront pas; la fétidité de l'haleine se rencontre souvent, en effet, dans ces diverses affections; mais l'absence de toux, d'expectoration, de dyspnée

et surtout de signes stéthoscopiques du côté du poumon ne permettra pas la possibilité d'une confusion.

Au contraire certaines affections telles que : *bronchite fétide* avec broncho-catarrhe chronique, *bronchiectasie* avec produits putrides, *cavernes tuberculeuses* avec fétidité de l'haleine, *abcès du poumon, vomique pleurale* pourront souvent embarrasser le médecin.

La bronchite putride et la bronchiectasie fétide se diagnostiqueront assez facilement par l'absence de débris sphacélés du tissu pulmonaire dans l'expectoration, par la marche lente de l'affection et par les caractères stéthoscopiques qui ne donneront jamais de signes d'induration, d'hépatisation ou de ramollissement ; il est vrai qu'une gangrène profondément enfouie dans le parenchyme donne aussi fort peu de signes sthéthoscopiques, en tous cas la température sera plus élevée dans la gangrène, l'état général bien plus mauvais et souvent on rencontrera un affaiblissement et une adynamie profonde que l'on n'observera jamais dans les deux autres affections. Enfin on a prétendu que la fétidité n'était pas comparable : dans le cas de bronchite putride « les malades exhalent bien moins une odeur de pourriture qu'une odeur fade, acide, ou d'hydrogène sulfuré ». (Grisolle.)

L'abcès du poumon est souvent aussi difficile à diagnostiquer que la gangrène, on trouve en effet quelquefois une vomique sanieuse couleur chocolat souvent fétide ; si dans ce cas on pratique l'examen microscopique de l'expectoration, on constatera une très grande quantité de fibres élastiques intactes, très

faciles à reconnaître et nous savons que les crachats de la gangrène ne contiennent pas ou contiennent fort peu de tissu élastique. De même l'expectoration d'une caverne tuberculeuse outre les bacilles que l'on pourra observer en plus ou moins grande quantité présentera des fibres élastiques très nettes.

La *pleurésie putride avec vomique* aura un début traînant insidieux, la vomique ne contiendra pas de tissu gangréné, l'odeur sera plutôt alliacée ou rappellera l'odeur d'œufs pourris (Oberlé). Enfin le liquide pleural aura une teinte verdâtre ou brune, alors que le pus de l'empyème gangréneux est ordinairement brun sale.

D'ailleurs l'apparition plus ou moins rapide d'une pleurésie ou d'un pneumothorax devra toujours faire songer à une gangrène possible.

2° *Gangrène non fétide*. — Dans ce cas le diagnostic est souvent fort difficile, quelquefois impossible. Nous en avons vu deux exemples avec nos observations I et II, et pour différencier cette affection d'une pneumonie il faut y regarder de très près. Si on constate des hémophysies vraies (très rares dans la pneumonie) il faudra très fortement songer à la gangrène : mais surtout il faudra songer à cette affection si la marche est anormale, la température irrégulière (non cyclique) et si l'état général est très profondément touché. Voilà les principaux caractères sur lesquels se fondra le diagnostic probable ; si on constate des crachats lie de vin ou grisâtres, on pourra affirmer son diagnostic d'une manière absolue.

Enfin dans la forme pleurétique sans fétidité, il faut

éliminer la possibilité d'une pleurésie simple; en général le point de côté intense, la dyspnée considérable, la toux incessante mais surtout l'adynamie profonde permettront de faire le diagnostic; la *pleurésie d'emblée suppurative* sera au début quelquefois impossible à différencier de l'empyème gangréneux et ce n'est qu'une ponction exploratrice qui pourra permettre le diagnostic.

On voit donc combien difficile quelquefois est ce diagnostic de gangrène pulmonaire.

PRONOSTIC

On a pu voir, par l'étude des vingt-trois observations que nous venons de faire (vingt-trois décès), combien grave est le pronostic de cette affection. On a cependant prétendu que la guérison pouvait survenir si le malade n'était pas trop débilité et s'il pouvait se former autour de la cavité gangréneuse une membrane pyogénique ; en sorte que la cavité s'affaissant peu à peu, ses bords puissent se souder et une cicatrice se constituer.

Avec Germain Sée nous croyons que, très probablement, dans la plupart de ces cas de guérison on a eu affaire à des pseudo-gangrènes.

Jaccoud prétend que les cas de guérison ont été particulièrement observés dans la gangrène des buveurs et des diabétiques (à la condition que le diabète ne soit pas arrivé à la période de consomption) et que la gangrène soit très nettement circonscrite. Quoi qu'il en soit, Strauss rapporte que sur trente-deux cas observés par Lebert, il y eut six guérisons, soit 18 0/0 des cas, et que sur trente-deux autres cas observés par Hunington il y eut dix guérisons, soit 31 0/0 des cas.

Nous regrettons que notre statistique ne soit pas aussi brillante, tant s'en faut, et voulons espérer qu'avec des moyens thérapeutiques nouveaux on arrivera à des résultats meilleurs.

TRAITEMENT

Quelque désespérant que soit le pronostic de la gangrène pulmonaire, il faut cependant tenter quelque chose ; nombreux sont les moyens que l'on a vantés : leur nombre prouve leur impuissance, au moins le plus souvent.

Nous allons passer en revue rapidement les différentes méthodes préconisées.

Les anciens médecins, tous imbus des idées de leur temps, prescrivaient les antiphlogistiques, et Laennec ordonnait : saignées, compresses d'eau froide sur la tête, ipécacuanha, laudanum et musc.

Mais bientôt on se rendit compte qu'il fallait, au contraire, soutenir les forces du malade et, en même temps, donner des antiseptiques pour arrêter le développement des bactéries et la fermentation putride.

La médication antiseptique a été employée de deux façons : ou bien on y a eu recours par la méthode des inhalations, ou bien on a donné des médicaments par la voie buccale. Souvent aussi on a associé les deux méthodes. Enfin, ces dernières années, on a proposé un traitement chirurgical :

1° Médication antiseptique par la méthode des inhalations.

C'est Skoda, en 1852, qui, le premier, eut l'idée d'essayer les inhalations dans le traitement de la gangrène pulmonaire ; il espérait ainsi faire pénétrer jusqu'au niveau de la lésion les médicaments qu'il jugeait les plus propices à la guérison et, dans ce but, il employa avec un succès discuté les inhalations de térébenthine.

Ce traitement a été tenté chez notre malade de l'observation V.

Puis Stokes, en 1878, a publié un cas de guérison à la suite de fumigation chlorée. Cette médication n'aurait jamais été à nouveau essayée. Leyden a préconisé les inhalations d'oxygène. C. Paul fait respirer de l'air qui a barbotté dans une solution phéniquée saturée (1/7) (voir obs. VI).

On a encore vanté les inhalations de vapeur d'eau chargée d'iode, de teinture de benjoin, d'eau bromée, de benzoate de soude, d'acide borique, d'acide boro-salicylique, etc., etc. Jaccoud préférait à toutes ces substances le permanganate de potasse et faisait commencer les pulvérisations avec une solution à 1 pour 2,000. On a aussi essayé les inhalations d'iodoforme (obs. II et XVII), mais également sans succès.

D'ailleurs Curschmann a fait remarquer qu'il étatt fort douteux que, par ce moyen, le médicament arrive à la partie malade ; il ne pourrait agir que par action antiseptique indirecte, mais souvent on encourt un réel danger d'intoxication, surtout avec les inhalations d'acide phénique; aussi nombre de médecins ont-ils eu de préférence recours à la médication

interne. Parmi les différents traitement proposés nous citerons :

1° Celui de Graves : Il ordonnait :

Chlorure de chaux..	3 grammes.
Opium..............	1 —

F. s. a. 20 pilules.

On prenait 2 à 5 de ces pilules par jour.

De plus, au pied du lit, il avait soin de faire mettre un vase rempli de chlorure de chaux sec.

2° Leyden préconisait la lotion phéniquée suivante :

Acide phénique..	0 gr. 025 à 1 grammes.
Eau de menthe...........	100 —

A prendre par cuillerées.

Ou, encore, il faisait prendre des pilules phéniquées.

3° Aran ordonnait :

Chlorure de sodium.	44 grammes.
Solution gommeuse..	150 —

4° Bucquoy et Demandre essayèrent avec un certain succès la teinture d'eucalyptus à l'intérieur (2 grammes par jour).

5° Picot et Despine ont préconisé chez les enfants :

Soit : acétate de plomb, 2 à 3 centigrammes toutes les deux heures.

Soit : salicylate de soude, 4 à 6 grammes en vingt-quatre heures.

Soit enfin : sulfate de quinine, 1 à 2 grammes.

6° Jaccoud en même temps que ses inhalations de permanganate de potasse ordonnait :

1° Chlorure de sodium ou de chaux. 8 à 10 gr.
Macération de quinquina........ 1,000

2° Opium.......... 5 à 10 cent. en pilules.

Ou bien :

4 à 5 grammes de liqueur de Labarraque (hypolchorite de soude liquide) dans une potion.

7° Lancereaux, en 1882, a proposé l'hyposulfite de soude à la dose de 4 à 5 grammes.

8° Enfin nous terminerons cette longue énumération par le traitement que préconise Gourin (formulaire des maladies de l'appareil respiratoire dans le Manuel de médecine Debove et Achard) :

1° Hyposulfite de soude.....	3	grammes.
Sirop de fleur d'oranger.	25	—
Eau distillée.............	100	—

F. s. a. à prendre par cuillère à bouche dans les vingt-quatre heures.

Teinture d'eucalyptus..........		10	grammes.
2° Sirop de goudron......	âà.	250	—
— de térébenthine..			

M. quatre cuillerées de ce sirop par jour.

3° Créosote.		
Goudron.	âà..	0,05 cent.
Aristol...		
Benjoin pulvérisé..		Q. s.

Cinq à dix pilules par jour.

Comme le traitement médical le plus souvent restait impuissant, on a songé au traitement chirurgical. C'est le traitement de l'empyème gangréneux qui a mis certains praticiens sur cette voie. En effet, dans la pleurésie gangréneuse, la ponction aspiratrice

est absolument insuffisante ; la seule chance de sauver son malade est de faire une pleurotomie antiseptique, suivie d'un lavage avec alcool au 1/3 ou acide borique à 4 0/0, ou chlorure de zinc à 5 0/0 (le sublimé et l'acide phénique présentent de grands dangers d'intoxication) (Oberlé).

Les bons résultats obtenus par certaines pleurotomies ont tout naturellement amené des chirurgiens à proposer la pneumotomie dans le cas de gangrène bien nettement délimitée. Mais avant la pneumotomie il faut signaler les essais de Fernet consistant à injecter des substances antiseptiques dans le foyer gangréneux (solution hydro-alcoolique de naphtol ou naphtol concentré).

Le traitement chirurgical proprement dit, la pneumotomie au thermocautère modérément chauffé, a été tenté pour la première fois en 1879 par Cayley et Lawson.

D'autres bientôt ont suivi cet exemple : Smidt (1880), Bull (1881), Williams (1882), Mosler (1883), Finny (1884). Dans sa thèse (Lyon 1895), Turc réunit treize cas ainsi traités et sur ces treize cas il y aurait eu trois guérisons complètes. D'autre part, les promoteurs de cette méthode prétendent que non seulement dans ce cas la guérison est plus fréquente, mais quand elle survient elle serait plus rapide et plus complète.

Enfin, dans un récent article (Semaine médicale, mai 1896), M. Fernet préconise l'exploration du poumon par la thoracotomie exploratrice, analogue à la laparotomie exploratrice (décollement pleuro-pariétal

de Tuffier) qui aurait l'avantage de pouvoir permettre de constater la localisation exacte de la lésion sans ouvrir la plèvre.

Nous ne saurions discuter ici ni apprécier la valeur de cette opération : nous voulons seulement espérer que les espérances fondées sur cette intervention se trouveront réalisées.

Quoi qu'il en soit, nous pensons qu'il faut avant tout soutenir l'état général ; la médication doit être tonique, mais, avec Germain Sée, nous pensons qu'il ne faut pas donner d'alcool parce qu'il favorise la fermentation putride : 1° en fermentant lui-même et 2° en ne maintenant pas les forces au-delà d'un certain degré et d'un certain temps.

Enfin, avec M. le professeur Bard, nous pensons qu'il faut isoler les malades, d'abord pour empêcher la contagion possible, puis pour éviter aux autres malades le désagrément d'une odeur quelquefois insupportable. Les ozonateurs et les fumivores seront d'un secours précieux contre cette odeur.

CONCLUSIONS

I. Dans le service d'hôpital (adultes) dont nous avons dépouillé les observations, nous avons trouvé, en onze années, 23 cas de gangrène pulmonaire formant le 2,09 % de la mortalité totale.

II. Trois cas de contagion intérieure ont été relevés pendant cette période en regard de seize cas d'origine extérieure et de six cas de complication ultime de tuberculose.

III. Dans la plupart de nos cas la gangrène s'est développée chez des malades attteints d'affections chroniques préexistantes des voies respiratoires.

IV. L'expectoration présente des caractères très variables, mais parfois sa coloration lie de vin ou au contraire grisâtre est absolument caractéristique.

V. L'odeur caractéristique existe dans le plus grand nombre des cas, mais parfois elle est légère ou tardive, ou peut même manquer absolument ; elle a fait défaut dans 25 0/0 des cas environ.

VI. Indépendamment des gangrènes qui surviennent comme complication ultime d'une affection grave des voies respiratoires, affection qui est presque toujours une tuberculose pulmonaire à marche rapide, on peut distinguer trois formes cliniques de gangrènes du parenchyme pulmonaire :

1° *Forme pseudo-pneumonique* d'une durée moyenne de vingt jours ;

2° *Forme pleuro-pulmonaire* d'une durée à peine supérieure ;

3° *Forme prolongée* dont les lésions présentent une tendance manifestement fibreuse, d'une durée moyenne de trois mois, pouvant atteindre six ou sept mois.

VII. Dans nos observations ces trois formes cliniques se sont montrées dans les proportions suivantes :

1° Forme pseudo-pneumonique, 56,25 0/0 des cas ;

2° Forme pleuro-pulmonaire, 18,75 0/0 des cas ;

3° Forme prolongée à tendance fibreuse manifeste, 25 0/0 des cas.

BIBLIOGRAPHIE

Bard (L.) et Charmeil. — Contagiosité et spécificité de la gangrène pulmonaire. Lyon méd., 1886. T. 51, p. 543.; T. 52, p. 5 et 28.

Bard (L.). — Anatomie pathologique. Paris, 1890, p. 538.

Barié (E.). — Article gangrène pulmonaire in Dictionnaire Dechambre et Lereboullet, Paris, 1889, T. 79, p. 215.

Bouveret. — Traité de l'Empyème, 1888, p. 457.

Caze (de). — Gangrène pulmonaire consécutive à la grippe, Thèse de Paris, 1896.

Charcot. — Œuvres complètes, Paris, 1888, T. V, p. 145.

Dieulafoy. — Manuel de Pathologie interne, 8e édit. Paris, 1895, T. I, p. 242.

Eichhorst. — Traité de Pathologie interne et de Thérapeutique, trad. Martha, Paris, 1889, T. I, p. 455.

Girode. — Article gangrène pulmonaire, in Manuel de médecine de Debove et Achard, Paris 1893, T. I, p. 332.

Jaccoud. — Traité de Pathologie interne, Paris, 1883, T. II, p. 458.

Jaccoud. — De la gangrène pulmonaire. (Clinique.) Gazette des Hôpitaux de Paris, 1890, T. IV, p. 193 et 201.

Laennec. — Traité de l'auscultation médiate, 3e édit., Paris. 1831, T. I, p. 443.

Laffitte. — Gangrène pulmonaire consécutive à la grippe, Thèse de Bordeaux, 1895.

Laveran et Teissier. — Manuel de Pathologie interne.

Lépine. — Bulletin de la Société anatomique, janvier 1869, p. 34.

Liandier. — Gangrène pulmonaire consécutive aux maladies chroniques de l'appareil respiratoire. Th. Paris, 1883.

Lop (P.-A.). — Étiologie, pathogénie et traitement de la gangrène pulmonaire. Gazette des hôpitaux, Paris, 1893, T. XVI, p. 249 et 256.

Marfan. — Article gangrène pulmonaire, in Traité de médecine Charcot-Bouchard, T. IV, p. 958.

Moussous (A.). — Gangrène pleuro-pulmonaire ; pleurésie fétide traitée par ponctions suivies d'injections intra-pleurales de sublimé. Bull. de Soc. de méd. et de chirur. de Bordeaux, 1893, p. 267-270.

Moynac. — Traité de pathologie générale, p. 426 et 434.

Oberlé. — Thèse de Lyon, 1895. Empyéme gangréneux.

Pangon. — Thèse de Paris, 1879. Des gangrènes du poumon.

Sée (G.). — Maladies spécifiques non tuberculeuses des poumons. Paris, 1885, p. 418.

Strauss. — Article gangrène pulmonaire, in Dictionnaire de Jaccoud, Paris, 1880, T. XXIX , p. 403.

Tarrius. — De la gangrène pulmonaire. Thèse de Paris, 1881.

Truc. — Thèse de Lyon, 1885. Essai sur la chirurgie du poumon, p. 92.

Woillez. — Traité clinique des maladies aigues des organes respiratoires. Paris, 1872, p. 621.

Table des Matières

Préface 7
Introduction 9
Historique 13

PREMIÈRE PARTIE

Gangrènes pulmonaires en général

Chapitre I. — Fréquence de la gangrène pulmonaire. 19
Chapitre II. — Pathogénie 22
§ 1. — Étiologie générale 22
1° Causes prédisposantes générales 22
2° Causes prédisposantes occasionnelles 24
3° Causes prédisposantes locales 25
Observation I 27
Observation II 34
4° Modes de pénétration de l'agent pathogène. 44
§ 2. — Contagiosité de la gangrène pulmonaire... 45
Observation III 47
Observation IV 51
Observation V 56
Observation VI 62
Observation VII 66
§ 3. — Bactériologie 74
Chapitre III. — Formes anatomiques 78
§ 1. — Généralités 78
§ 2. — Gangrènes lobaire et lobulaire 81
Observation VIII 82
§ 3. — Gangrène pleuro-pulmonaire ou empyème gangréneux 93
Observation IX 94
§ 4. — Gangrène à tendance fibreuse manifeste ... 99
Observation X 100

§ 5. — Gangrène, complication ultime d'une affection pulmonaire grave (tuberculose)..... 107
Observation XI................ 108
Observation XII................ 113
Observation XIII................ 117
CHAPITRE IV. — Expectoration.................... 124
§ 1. — Recherches diverses.................... 124
§ 2. — Étude clinique.......................... 129
CHAPITRE V. — Séméiologie......................... 131

DEUXIÈME PARTIE
FORMES CLINIQUES

CHAPITRE I. — Gangrène pseudo-pneumonique à marche rapide.................................... 137
§ 1. — Gangrène fétide........................ 138
Observation XIV................ 138
§ 2. — Gangrène non fétide.................... 146
Observation XV................. 146
CHAPITRE II. — Forme pleurétique (empyème gangréneux).. 155
Observation XVI................ 156
Observation XVII................ 160
CHAPITRE III. — Forme à évolution très prolongée.... 173
Observation XVIII............... 175
Observation XIX................ 181
CHAPITRE IV. — Gangrène ; complication d'une affection pulmonaire grave.......................... 190
§ 1. — Tuberculose.......................... 192
Observation XX................ 195
Observation XXI................ 200
Observation XXII................ 202
§ 2. — Dilatation des bronches................ 202
Observation XXIII............... 203
Tableau récapitulatif des observations................ 210

TROISIÈME PARTIE

DIAGNOSTIC.. 213
PRONOSTIC... 217
TRAITEMENT.. 218
CONCLUSIONS... 225
BIBLIOGRAPHIE....................................... 227

ERRATUM

Lire page 25, 14e ligne, sept de nos malades, observations I, V, IX, X, XIII, XVI, XXI, au lieu de cinq de nos, etc....

Page 75, 20e ligne, observations III et IV, au lieu de observations I et II ; même remarque 25e ligne.

Page 78, en tête, chapitre III au lieu de chapitre II.

Page 113, 9e ligne, observation XII au lieu de observation VII.

Pages 176 et 177, mettre la 2e courbe de température à la place de la 1re et réciproquement.

